دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

کتاب

طب الکسور

تألیف:

دکتر عبدالناصر کعدان

دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی ایران

كتاب

طب الكسور

تأليف:

دكتر عبد الناصر كعدان

مشخصات کتاب :

نام کتاب : طب الکسور فی الطب العربی الاسلامی

مؤلف: دکتر عبدالناصر کعدان

نسخه مادر : کتاب متعلق به آقای دکتر محسن ناصری با تشکر فراوان از ایشان

دیباچه : دکتر محمدمهدی اصفهانی

ناشر : مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی ایران با تشکر از حمایت های مستقیم مادی و معنوی ریاست محترم دانشگاه و با قدردانی از همکاری همه جانبه آقای دکتر امیرمهدی طالب

تاریخ نشر : بهمن ماه ۱۳۸۶

شماره نشر : ۲۹ دوره دوم

شماره انفرادی کتب : ۴۶

نوبت نشر : یکم

شمارگان : ۱۰۰ نسخه

بسمه تعالی

طب الکسور

طب الکسور یا به اصطلاح امروزی آن پزشکی شکسته بندی و ارتوپدی از دیدگاه یک استاد تاریخ پزشکی که هم پزشک و جراح و هم صاحب تحقیقات و تألیفات عدیده در زمینه های تاریخ علوم پزشکی است نمونه ای از تحقیقات جدید بر پایه آنچه که در میراث عظیم پزشکی دوران تمدن اسلامی در دسترس است می باشد.

در این کتاب نکات ارزشمندی از دانشمندان دوران تمدن اسلامی (و حتی قبل از اسلام) آمده است اما جای یک گله و انتقاد همیشگی وجود دارد که متأسفانه تعصبات قومی و ذکر نام پزشکان ایرانی به عنوان پزشکان عرب صرفاً بلحاظ نوشتن آثار بزبان عربی در این کتاب نیز دیده می شود. البته این به آن می ماند که در زمان حاضر که بسیاری از مقالات طبی به زبان انگلیسی نوشته می شود همه نویسندگان مقالات مذکور را انگلیسی یا آمریکائی بدانیم، در باب تاریخ ارتوپدی نزد ایرانیان قبل از اسلام نیز به یک صفحه آنهم با تاکیداتی از قبیل استفاده از پزشکان و دانش غیر ایرانیان در این کتاب اکتفاء شده است که جای گله دیگر دارد بخصوص استادی مثل دکتر عبدالناصر کعدان که نامبرده را در برخی کنگره های برگزار شده در ایران نیز دیده ایم و کم و بیش با آثار دانشمندان ایرانی و کتب تاریخ پزشکی ما آشنایی دارد قاعدتاً نباید در این کتاب اینگونه بنویسد. بهرحال صرفنظر از این انتقاد منطقی اثر ایشان در حد خود با ارزش و برای پژوهشگران تاریخ پزشکی می تواند سودمند باشد. /

المحتويات

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

تقاس حضارات الأمم بمقدار تقدمها في ميادين العلوم والفنون. وتستمد الأمة تقدمها من تاريخها وتراثها، وخاصة من تاريخها وتراثها العلميين. فأمة لا تاريخ لها لا مستقبل لها. ولقد اهتمت الأمم المتقدمة بهذا التراث العلمي وفلسفته فكرست له أقساما خاصة في جامعاتها، ورصدت له الميزانيات الكبيرة لإنشاء معاهد ومراكز خاصة يعمل فيها علماء كرسوا العمر للبحث في التراث وتاريخه.

و لم يقتصر اهتمام هذه الجامعات وهذه المعاهد على دراسة تاريخ علوم الأمم التي تنتسب إليها، بل إنها اهتمت أيضا بالتراث العلمي العالمي، وفي مقدمته التراث العلمي العربي الإسلامي، وذلك لأن أوربا استمدت الكثير من علومها من العرب المسلمين فكان لا بد لها لكي تفهم جذور انبعاث نهضتها العلمية أن تهتم بالعلوم العربية الإسلامية بالإضافة إلى المراحل الذي مرت فيها تلك العلوم وأصولها ورجالاتها. وبالرغم من تجاهل الكثير من المؤسسات العلمية الغربية للدور الإيجابي والهام الذي لعبه العرب المسلمون ومساهمتهم في بناء الحضارة الإنسانية، إلا أنه يوجد بعض المستشرقين من المنصفين أمثال "ديستارلبو" الذي قال يوما إن العرب المسلمين هم الذين مدنوا أوربا، وأمثال "سيتيو" عندما قال إن أوربا مهما جحدت فضل العرب المسلمين فلن تستطيع أن تنتزع بصماتهم من فوق قبة السماء لأن النجوم والمجرات تحمل أسماء عربية.

لهذا كله كان الأجدر بنا نحن العرب أن نهتم بهذا التراث وبتاريخه وفلسفته. فدراسة الماضي هي التعرف على الذات واستشفاف المستقبل وعنصر من عناصر العزة الوطنية، بل وإن الاهتمام بتاريخ العلوم دليل واضح على الرقي الفكري والحضاري.

لقد مضى أكثر من عقد ونصف من الزمن منذ إحداث معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب، هذا المعهد الذي يعتبر أول معهد عال للأبحاث العلمية في سورية، كما أنه الأول في جامعات البلاد العربية والإسلامية المتخصص في تاريخ العلوم عند العرب والمسلمين والذي يمنح الشهادات العلمية العالية. فبعد مرور هذا الوقت بدأ جيل من الباحثين من حملة درجات الماجستير والدكتوراه بالتخرج من هذا المعهد. ولا زلت أذكر وبكثير من الغبطة والاعتزاز تلك اللحظات عندما سمتني جامعة حلب مشرفا على رسالة الدكتوراه التي قام بتحضيرها الزميل الدكتور عبد الناصر كعدان وذلك استكمالا لنيل تلك الدرجة في مجال تاريخ الطب العربي الإسلامي، خصوصا أني كنت أعرف الزميل الدكتور كعدان لسنوات خلت، ومنذ أن كان طالبا في الدراسات العليا في قسم الجراحة العظمية، حيث تلمست فيه النبوغ والاجتهاد وحب المعرفة. كما كنت أكثر سعادة عندما كنت أحد أعضاء لجنة الحكم الخمسة المكلفة بمناقشة رسالته، وبالفعل فقد تم منحه درجة الدكتوراه، وبذلك كان هو أول طبيب ينال هذه الدرجة في سوريا.

إنه مما يثلج الصدر اليوم هو رؤية بعض طلابنا الشباب من المتخصصين وقد أصبحوا في مصاف الباحثين بل وحتى العلماء، ممن انكبوا على دراسة تراثنا وحضارتنا الخالدة ليقيّموها التقييم العلمي الصحيح، وليبيّنوا الدور الذي لعبه أجدادنا في بناء الحضارة الإنسانية وعلى نحو موضوعي، هذا الدور الذي لا زالت تتجاهله أحيانا أو تشوهه أحيانا أخرى بعض المؤسسات العلمية الغربية. ولعل أوضح وأجلى مثال على ذلك هو أن استطاع الزميل الدكتور كعدان ومن خلال هذا الكتاب، ومن خلال عدة

مقالات وأبحاث له، أن يثبت أسبقية الأطباء العرب المسلمين للعديد من الاكتشافات العلمية؛ فقد أوضح مثلاً أسبقية الرازي في وصفه لما نسميه اليوم بكيسة بيكر Baker's Cyst، في حين تشير الكتب الغربية أن Baker هو أول من وصف هذه الكيسة سنة ١٨٧٧، لذلك فقد سميت باسمه. وكذلك إثباته أسبقية ابن سينا في حديثه عما يسمى اليوم بنظرية التثبيت المتأخر للكسور The Delayed Splintage Theory.

أتمنى أن يساهم هذا الكتاب في إثراء معلوماتنا عن إنجازات العلماء العرب المسلمين في مجال طب الكسور حتى وصل للشكل الذي نشهده اليوم، وليكون حافزاً لنا لأن نستعيد دورنا الريادي، ونصبح خير خلف لخير سلف، وما ذلك على الله بعزيز.

والله ولي التوفيق.

حلب ٢٠ / ٦ / ١٩٩٣

الأستاذ الدكتور

عبد القادر عبد الجبار

رئيس شعبة الجراحة العظمية – جامعة حلب

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة الطبعة الثانية

بعد صدور الطبعة الأولى من هذا الكتاب وانتشاره بين الأوساط العلمية المعنية، تلقيت العديد من الاتصالات، بعضها غربية خصوصا من أبناء الجاليات العربية والمقيمين في الغرب، والذين تعرفوا على هذا الكتاب عن طريق دليل Who is Who in the World، فقد طلبوا مني تزويدهم بنسخ من هذا الكتاب، وكذلك أيضا من قبل الكثيرين من زملائي الأطباء في البلاد العربية، وخصوصا من أعضاء الرابطة العربية لجراحي العظام، سيما المهتمين منهم بتاريخ الطب العربي الإسلامي و تأثيره في الطب الغربي. ومن خلال التعرف على آراء الذين قرؤوا هذا الكتاب، كان الشعور بالفخر مشوبا بالدهشة والاستغراب هو المسيطر على أكثر الذين قرؤوه؛ فالكثير من زملائنا الأطباء من كان يعتقد أن ما نشهده اليوم من تطور حاسم ومنقطع النظير في مجال الطب ما هو إلا نتاج عصر النهضة الأوربية، أما قبل ذلك فإن الطب لم يكن شيئا مذكورا، بل كان طبّا مليئا بالسحر والخرافات، ويعتمد في الكثير من علاجاته على الشعوذة فضلا عن إقامة بعض الطقوس الدينية بقصد طرد الأرواح الشريرة.

ولعل أكثر ما أثار الدهشة قضية ما يطلق عليه حاليا نظرية التجبير المتأخر Delayed Splintage Theory، وما يعتبره الغرب من أن البروفسور George Perkins هو رائد وواضع هذه النظرية، وما ذكرته وأثبته في هذا الكتاب من أن ابن سينا وقبل البروفسور Perkins بحوالي عشرة قرون قد تحدّث عن هذه النظرية. والحسن

الحظ فإن هذا السبق العلمي لابن سينا والذي كنت قد أوضحته وبالإثباتات في العديد من الأوساط والمحافل العلمية الدولية المهتمة بتاريخ الطب قد تم إقراره من قبل بعض المؤسسات العلمية العربية والغربية والمعنية في هذا المجال، وأخص بالذكر المجلة الطبية الأمريكية JIMA، والتي نشرت في عددها الرابع لعام ١٩٩٥، ص ١٦٣ – ١٦٧، مقالتي بالإنكليزية بعنوان "طب الكسور عند ابن سينا Bone Fractures as Viewed by Ibn-Sina"، والتي بينت فيها هذا السبق العلمي لابن سينا. وكذلك أيضا الجمعية الدولية لتاريخ الطب .I.S.H.M، ومن خلال مؤتمرها الدولي الثالث والثلاثين الذي انعقد في اليونان سنة ١٩٩٦، حيث تقدمت بورقة بحث للمؤتمر عنوانها أيضا "طب الكسور عند ابن سينا"، وبعد مناقشة الموضوع مع العديد من مؤرخي الطب تم إقرار هذا السبق العلمي لابن سينا. وأخيرا الدعوة التي تلقيتها من قبل جمعية الجراحين العظميين لدول مجلس التعاون الخليجي لإلقاء محاضرة افتتاحية عن طب الكسور في الطب العربي الإسلامي، وذلك بمناسبة انعقاد مؤتمرهم السادس في الدوحة سنة ١٩٩٨، والذي تم فيه أيضا مناقشة هذا السبق العلمي لابن سينا.

ليس هذا إلا غيض من فيض، فمساهمات وإنجازات الأطباء العرب المسلمين كثيرة، وهناك أمثلة عديدة نجدها بين صفحات هذا الكتاب وغيره من الكتب التي أنصفت دور العلماء العرب المسلمين ومشاركتهم في بناء الحضارة الإنسانية. هذا الأمر لم يعد نظرية تحتاج إلى إثباتات أو براهين، بل أصبح حقيقة راسخة لا مناص من الإيمان والاعتقاد بها، وكل الجهود الحالية تنصب لتحديد مدى هذا الدور وأهميته. هذا كله دعا مؤخرا الكثير من رجالات الغرب من المنصفين للاعتراف بهذا الدور وتقديره حق قدره. وليس أدل على ذلك من الكلمة التي ألقاها ولي العهد البريطاني الحالي بمناسبة زيارته إلى مركز أكسفورد للدراسات الإسلامية سنة ١٩٩٣، عندما عبر عن ذلك بقوله: "إذا كان هناك قدر كبير من سوء الفهم في الغرب لطبيعة الإسلام، فإن هناك

أيضا قدرا مساويا من الجهل بالفضل الذي تدين بــه ثقافتنــا وحضارتنــا للعــالم الإسلامي...لقد ساهم ابن رشد وابن زهر في الأندلس، وعلـــى غــرار نظيريــهما ابن سينا والرازي في الشرق في دراسة الطب وممارسته بطرق استفادت منـــه أوربــا لقرون عديدة بعد ذلك...".

آمل أن أكون ومن خلال هذا الكتاب قد وفقت في إظــهار بعــض مســاهمات وإنجازات علمائنا في بناء هذا الصرح العلمي الذي نشهده اليوم، وما هذا العمــل إلا لبنة في هذا الاتجاه.

أسأله تعالى أن يلهمني الصواب ويجنبني الزلل، إنه أكرم مسؤول، ومـــا توفيقــي إلا بالله.

حلب ٢٠ / ٧ / ١٩٩٩ عبد الناصر كعدان

تمهيد

يعتبر طب الكسور أحد أهم فروع علم الطب بشكل عام، وهو طب قديم قدم الإنسان على سطح الأرض. وقد بدأ الإنسان العاقل يمارس هذا الطب منذ أن أصيب بكسر في أحد أعضائه، وقد بذل المحاولات الكثيرة والبسيطة البدائية للتخلص من آلامه وجبر كسوره والشفاء من إصاباته. ولقد اهتدى منذ القدم، للتخفيف من آلام الكسور، أن يثبت الأعضاء المصابة بأغصان الأشجار وأليافها، ثم تعلم شيئاً فشيئاً ردّ الخلوع وجبر الكسور... وهكذا تطور علم الكسور حتى وصل إلى الشكل الذي نشهده اليوم.

إن أول من كتب في طب الكسور ليعلمه لمن يأتي من بعده هو أبقراط، فقد أورد ابن أبي أصيبعة، في كتابه عيون الأنباء في طبقات الأطباء، أسماء عدة مؤلفات كتبها أبقراط ونسبت إليه[١]؛ منها كتاب الكسر والجبر[٢]: وهو ثلاث مقالات، تحدّث فيها عن كيفية حدوث الكسر وكيفية معالجته، كما ألف كتاباً آخر، وهو كتاب ردّ الخلع.

ثم أتى من بعده جالينوس وقام بتفسير وشرح عدة مؤلفات لأبقراط منها كتاب الكسر والجبر، وكتاب ردّ الخلع، كما ألّف كتاباً مشهوراً في الصناعة (أو الجراحة الصغرى.

---

[١] عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص٥٥.

[٢] ما يعرف اليوم بالتجبير كان يطلق عليه سابقاً الجبر.

وأتى، بعد ذلك، الأطباء العرب ونهلوا من علوم الأمم التي سبقتهم، فاستفادوا مما ألّفه الأطباء اليونانيون والهنود الفرس، وترجموا كثيراً من مؤلفاتهم إلى العربية، وانتقدوا بعض هذه المؤلفات وشرحوا كثيراً منها، وألّفوا كثيراً من كتب الطب التي تتصف بالموسوعية، فكانت تلك الكتب خلاصة ما توصلت إليه الأمم التي سبقتهم في علم الطب، بالإضافة إلى ما توصلوا إليه نتيجة خبراتهم الشخصية في ميدان الطب وممارسته.

لقد اهتم الأطباء العرب بطب الكسور اهتماماً بليغاً، ولقد لمع منهم أبو بكر الرازي الذي ألّف في فروع الطب جميعها، ومن جملتها الكسور والخلوع. ألّف الرازي كتاباً في الجبر وكيف يسكن ألمه، وما علاقة الحرّ فيه والبرد. وكتب كتاباً آخر في العمل بالحديد والجبر، وقد ذكر في كتاب الجامع أو الحاضر (صناعة الطب)، وفي قسمه الأول، كلاماً في حفظ الصحة وعلاج الأمراض والوثي والجبر والعلاجات. كما أنه أورد في المقالة السابعة من كتابه (المنصوري) جملاً وجوامع في صناعة الجبر والجراحات والقروح. كما ألّف كتاباً في علل المفاصل والنقرس وعرق النّسا. إلا أن أكثر ما تحدث الرازي في مجال الكسور والخلوع هو ما ورد في كتابه الطبي الشامل والذي سماه الحاوي.

ثم أتى من بعده ابن سينا وهو العالم الموسوعي الذي اهتم بصناعة الطب، وألّف كتابه (القانون في الطب) الذي ظلّ يدرّس في جامعات أوروبا حتى القرون المتأخرة من العصر الوسيط. ولقد خصص ابن سينا في الكتاب الرابع من كتابه هذا مقالتين للكلام عن الكسور، الأولى بعنوان في كلام كلّي عن الكسور، والمقالة الثانية تكلّم فيها عن كسر كلّ عضو على حده. ومما يلفت النظر أنّ منهج ابن سينا في كلامه عن الجبر والكسر يشبه إلى حد كبير المنهج المتبع حالياً في المؤلفات العلمية الحديثة، حيث يلاحظ أنّ ابنْ سينا في المقالة التي هي في أصول كلمة الكسر تكلم فيها كلاماً عاماً

عن الكسور وما يتعلق بشفائها ومعالجتها بشكل عام. ثم تطرق في المقالة التي تليها إلى الحديث عن كسر كل عضو وما يتميز به من ميزات، وهو نفس المنهج المتبع حاليـا في الكتب الحديثة التي تبحث في علم الكسور، حيث يتحدث المؤلفون في البداية عن طب الكسور ككل يشمل أسباب وأعراض وعلامات وطرق معالجة الكسور بشكل عـام، ثم ينتقلون للحديث عن كسر كل عضو بشكل مستقل عن الآخر.

لقد لمع الزهراوي كأول طبيب عربي جراح مارس الجراحة، وهـــذا مـا ظـهر واضحا وجليا في مؤلفه الذي سماه "التصريف لمن عجز عن التأليف" وخاصة في المقالة الثلاثين منه، حيث تكلم كلاما مستفيضا عن الجراحــة والآلات الجراحيــة وعــن الكسور وطرق تجبيرها.

بالإضافة إلى ما ذكرناه من الأطباء العرب الأوائل فقد عرف آخرون ممــن ألفـوا ومارسوا طب الكسور. ولعل ما ساعد الأطباء العرب في علاجــهم الكســور هــو توسعهم في معرفة تشريح جسم الإنسان، فلقد دلت المخطوطات الطبية التي بين أيدينا أن الأطباء العرب قد مارسوا التشريح على جثث الموتــى ولــو ســرا، وليــس أدل على ذلك من نقد الطبيب العربي عد اللطيف البغدادي لبعض نظريات جالينوس الـــتي سادت في عهده في علم التشريح والتي كانت تعتبر حتى ذلك العصر كحقائق علميــة مسلم بها، فصححها بعد قيامه بالتعرف على جسم الإنسان عن طريق فحصه لهيـاكل الجسم البشري.

إن ما يبعث على التفاؤل هذه الأيام إحداث كليات ومعاهد مهتمة بدراسة التراث وتحقيقه والاهتمام به، وكذلك إقبال طلاب الدراسات العليا من الطــلاب العــرب على الكشف عن ذخائر العلوم العربية القديمة وإخراجها من مكمنها وتسليط الضــوء عليها وتحليلها بأسلوب علمي حديث بعد أن كان هذا الاهتمــــام محصــورا فقــط

الغربيين، وغني عن البيان فإن اهتمام العرب أنفسهم بتراثهم يخدم أكثر بكثير من اهتمام غيرهم بهذا التراث الغني.

وبعد، فهذه إحدى تلك الدراسات حاولت من خلالها أن اسبر أحد جوانب علوم الطب عند أسلافنا العرب وهو طب الكسور في ظل الحضارة العربية الإسلامية، وقد حاولت من خلال هذه الدراسة أن أقف على أهم ما أحدثه أو ابتكره الأطباء العرب في هذا الميدان مقارنا بينه وبين آخر التطورات الحديثة لهذا الفرع من الطب، راجيا أن أكون قد أديت الموضوع حقه وعلى نحو يظهر عبقرية أطبائنا العرب المسلمين الأوائل وما لهم من مساهمات في بناء الحضارات الإنسانية.

والله ولي التوفيق.

عبد الناصر كعدان

الفصل الأول

طب الكسور عند الإنسان البدائي

على الرغم من أننا لا نعلم شيئاً عن الإنسان الأول، غير أنّ شبه بالإنسان البدائي في الوقت الحاضر وما يكتشف بين حين وآخر من آثار دفن الإنسان فيها سرّه، ومن دراسة المستحاثات ما يدلّ على الحالة التي كان عليها.

لقد شعر الإنسان منذ وجوده بنعيم الصحة فسعى إلى المحافظة عليها واجتناب ما يؤذيها فكان من ذلك نشوء الطب، وقد صنّف الأقدمون الأمراض في زمرتين، زمرة عرفوا أسباها فعالجوها بما لديهم من وسائل، والزمرة الأخرى غمضت أسباها فعزوها إلى أرواح مؤذية وعالجوها بأن لجؤوا إلى أساليب أثرت في عقول الناس فالتمسوا منهم الوقاية من الداء ومعالجة المرض بالدواء وسمّوهم الكهنة ورفعوهم إلى مصاف الآلهة، فراح هؤلاء يوهمون الناس بوجود أرواح خيّرة تستجلب بالتمائم والتعاويذ والرقى والعزائم وغير ذلك.

كان الإنسان البدائي يتعرض للخلوع والكسور والعض والتمزقات وجروح المخالب والجروح الوخزية، كما كانت الحروب والغزوات تعرّضه إلى جروح الآلات التي كانت تستعمل وقتئذ كالحراب والرماح والسهام والخناجر والمقاليع والفؤوس والمطارق[1].

إن العيش القبلي يوحي إلى القول بأنّ الكسور المحدثة بالفؤوس والمطارق كانت كثيرة، وكذلك الخلوع العارضة. يؤيد هذا القول ما يشاهد عند الأقوام البدائية والتي

[1] تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص٥-١٢.

تعيش اليوم حياة تحاكي حياة الأقدمين، وما يشاهده رحّالوا العصور الحديثة في أسفارهم وما أثبته علماء الآثار، إذ كشفوا في المقابر المطمورة ومن المستحاثات عظاماً مكسورة كسوراً واسعة، وقد رمّمت كأحسن ما يمكن أن ترمم في عصرنا هذا، ويبدو أن الأقوام البدائية كانت تتقن التمسيد والتدليك إتقاناً لم نبلغ درجته في يومنا هذا، إذ كانت تعتمد على هاتين الوسيلتين في معالجة الضمور العضلي والقصور الوظيفي والذي يصاحب الرضوض عامة والكسور والخلوع خاصة، وهو ما يسمى اليوم بالعلاج الفيزيائي. وقد أثبتت أعمال الحفر الحديثة التي كشفت عن آثار العصر الحجري أنّ الكسور في الكعبرة كانت نسبة حدوثها أعلى من الكسور الأخرى، وهذا ما ينطبق حالياً على الأقوام التي تعيش حياة بدائية وذلك بسبب أنّ الكسور الأخرى خاصة الشديدة منها قليلة الحدوث لما تفتقده تلك الشعوب من وسائل التصنيع الحديثة كالآلات ووسائل النقل وغيرها والتي تتسبب في الكسور الشديدة والمتهتكة. أما الكسور المفتوحة فكان يعالج الإنتان فيها باستخدام بعض ما عرف من النباتات وأثرها في تطهير الجروح والتئامها، وكانوا يحصلون في الكسور المتفتتة والمفتوحة على نتائج حسنة مما يدلّ على أنه كانت لهم خبرة ممتازة وليدة التجارب أوصلتهم إلى إتقان معالجة الكسور إتقاناً أدّى إلى الوقاية من تشوّهها وتجنّب عطل عملها وإلى حسن اندمالها وترميمها ترميماً مقبولاً.

وهكذا يمكن القول بأنّ طب الكسور عند الإنسان البدائي كانت نتائجه مقبولة وهو أشبه ما يمكن بما يسمى في يومنا هذا بالطب الشعبي التقليدي. وبمقارنته مع فروع الطب الأخرى قد يكون هو الأكثر تطوراً وذلك لأنّ طب الكسور يتمتع بكونه عملياً ونتائجه ملموسة.

الفصل الثاني

طب الكسور عند سكان ما بين النهرين

تدل بعض المواد الواردة في قانون حمورابي على أنّ المداخلات الجراحية كانت كثيرة الحدوث وأهمّها الجروح والخرّاجات والكسور وتمزّق الأوتار ووشم العبيد، وكان يستعمل في هذه المعالجات مشارط وأدوات جراحية أكثرها مصنوع من البرونز. وكان من جملة المكتشفات الأثرية آلة تشبه مثقب القحف، إلا أنه لم يعثر على أي جمجمة مثقوبة حتى الآن في بلاد الرافدين، ولكن هذا لا يمنع أنهم استخدموا هذه الآلة في حج الجمجمة[1].

وقد عالج سكان ما بين النهرين الكسور على النحو الذي عُولج به الإنسان البدائي، إلا أنّه وضعت قوانين خاصة في ذلك أشهرها قوانين حمورابي والتي حمّلت الطبيب الجرّاح المسؤولية عند ارتكابه بعض الأخطاء أثناء ممارسته، ومن هذه القوانين نذكر:

- إذا شفى الطبيب مريضاً من عامة الشعب مصاباً بكسر أو قرحة يتقاضى خمسة شواقل من الفضة. أما إذا كان المريض ولداً فيتقاضى الطبيب ثلاثة شواقل فقط. وحينما يكون عبداً فيتقاضى الطبيب شاقلين فقط من مريضه.

- إذا عالج الطبيب رجلاً مصاباً بجرح خطير بواسطة مشرط معدني وأدّى ذلك لوفاة الرجل أو إذا شقّ الطبيب خرّاجاً في عين مريض ونجم عن ذلك ضياع عينه، تقطع يد الطبيب.

---

(1) تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة، ص٣٤.

درس البابليون والآشوريون التشريح ولا سيما الكبد، وعرفوا التشوهات الـتي تطـرأ على الإنسان، ويرجع سبب تعمّق البابليين في دراسة الكبد إلى اعتقادهم بأنّ هذا العضـو يسيطر على سائر أعضاء الجسم وأنه رئيسها كلّها[1].

---

(1) تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص١٥.

الفصل الثالث

طب الكسور عند المصريين

يعتبر اكتشاف البرديّات عام ١٨٧٢ من أهم الوثائق التي تتحدّث عن الطب عند المصريين القدماء، ويعتمد البحث في تاريخ الطب عند المصريين على دراسة هذه البرديّات المحفوظة في بعض المتاحف العالمية[١]، كما يعتمد على الصور والكتابات المنحوتة على جدران المعابد والمقابر.

وتدل الآلات الجراحية التي وجدت على أنّ الأطباء المصريين كانوا يقومون بعمليات جراحية دقيقة، كما أنّ العظام المكسورة المرمّمة أحسن ترميم التي وجدت في الموميات تدلّ على تقدّم فن التجبير عندهم[٢].

وفي بردية أدوين سميث التي تعود إلى القرن السابع عشر قبل الميلاد ورد فيه ذكر لثمانٍ وأربعين حالة من جروح وكسور وأورام وقروح مع طرق علاجها. وتبدأ هذه المداخلات الجراحية من الرأس وتنتهي بالقدمين. وإنّ القسم الأعظم من هذه البردية يستند إلى طرق تجريبية متوارثة، ذات هدف تعليمي منقولة غالباً عن نصوص أكثر منها قدماً[٣].

---

[١] جامعة لايبزيغ الألمانية ومتحف برلين والمتحف البريطاني والجمعية التاريخية بنيويورك.

[٢] تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص١٩.

[٣] تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة، ص٤٦.

ومّما يلاحظ أنّ المصريين قد تقدّموا في معرفتهم بتشريح جسم الإنسان وذلك بسبب لجوئهم إلى تحنيط الجثث. ولقد دلّت الرسوم المنحوتة على جدران معبد الكرنك والتي تعود بتاريخها إلى عام ١٣٠٠ ق.م أنّ قدماء المصريين هم أول من قام بعملية الختان[١].

لقد لجأ الأطباء المصريون إلى المداواة بالحرارة أو بالبرودة وذلك بوضع كمادات مناسبة، ومارسوا الفصد بواسطة المشرط. واستعملوا الجبائر المصنوعة من قشور الأشجار أو من الأقمشة المبللة بمحلول الصمغ. ولقطع النزوف عمدوا إلى ضغط الجروح أو وضعوا فوقها شرائح من اللحم الأبيض. إلا أنه لا يوجد أي دليل على أنّ الأطباء المصريين قاموا بإجراء عمليات جراحية في البطن أو قاموا بثقب الجمجمة بقصد المداواة كما فعل سكان ما بين الرافدين.

---

[١] وذلك حوالي سنة ٢٧٠٠ ق.م، وكانوا يعتقدون أن عملية الختان ضرورية للوقاية من الأمراض وحفظ الصحة.

الفصل الرابع

طب الكسور عند الهنود

اعتمد الطب عند الهنود في معالجاته كثيرا على الطب الروحي وهو فرع روحي رياضي يعتمد على إيمان عميق وفلسفة خاصة ورياضة نفسية وجسمانية يدعى باليوغا وله تطبيقات طبية ذات فائدة.

تعلم الأطباء الهنود تشريح جسم الإنسان وذلك من خلال قيامهم بتشريح جثث بعض الحيوانات الميتة، إلا أنهم لم يشرحوا جسم الإنسان وذلك بسبب اعتقاداتهم الدينية البوذية التي تفرض عليهم حرق جثث الأموات. وقد قام الهنود القدماء بإجراء بعض العمليات الجراحية وأهمها عمليات بتر الأطراف التي كانوا كثيرا ما يستخدموها لمعالجة المجرمين بالإضافة لجدع الأنف. وقد قاموا أيضا بتجبير الكسور، وقد ورد ذلك في كتاب سورسوتا[1]. كما قام الجراحون الهنود بإجراء العملية القيصرية بكل دقة وإتقان. وقاموا بتقطيع أوصال الجنين الميت وإخراجه عن طريق المهبل تحاشيا من فتح البطن، وبذلك اكتسبوا خبرة في معرفة تشريح أعضاء جسم الإنسان عند الجنين.

لقد اشتهر الهنود بالجراحة التجميلية مثل تجميل الأنف والأذن وشفة الأرنب، بالإضافة لجراحة الفتوق واستخراج حصاة المثانة وعملية الساد (القدح). كما أنهم أنشأوا المشافي وأقاموا دورا للحضانة والولادة ملحقة بها. ومن أشهر الأطباء الهنود الذين اشتهر أمرهم في البلاد العربية فعمل بعضهم فيها أو نقلت كتبهم وترجمت فيها: كنكة، صنجهل، شاناق، جودر، منكة، صالح بن بهلة[2].

---

(1) وهو أحد الأطباء الهنود المشهورين الذي عاش في القرن الرابع للميلاد.

(2) عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص٤٧٣-٤٧٧.

الفصل الخامس

طب الكسور لدى الصينيين

لم يقم الصينيون بدراسة التشريح بصورة عملية، ذلك لأن شريعة كونفوشيوس[١] كانت تمنع انتهاك حرمة الجسد. لهذا استندت جميع أحكام الأطباء المتعلقة بالتشريح على نظريات مبنية على المنطق والمحاكمة، وقد بقي الحال كذلك حتى القرن الثامن عشر للميلاد. وكان طلاب الطب قبل ذلك يدرسون علم التشريح على تماثيل ونماذج للأجسام البشرية بدلا من دراسته على الجثث.

اهتم الصينيون القدماء بعلاج الكسور وتجبيرها. ويقال بأنهم استعملوا الخمر وبعض النباتات المخدرة بقصد التخفيف من الشعور بالألم، إلا أن استعمال الأفيون والحشيش كان غير معروف لديهم. ومن الأمور التي مارستها الأمهات الصينيات لف الرباط حول أقدام الفتيات الصغيرات بقصد الحد من نمو أقدامهن، لأن القدم الصغيرة صفة مستحبة تفسح المجال أمام الفتاة للحصول على زوج. وكان هذا الأمر كثيرا ما يؤدي إلى تشويه القدم وضمور الأصابع. وقد ظلت النساء الصينيات متمسكات بهذه العادة السيئة حتى عام ١٩٢٠، ثم أهملت تماما بعد هذا التاريخ.

تشير الدلائل على أن الصينيين استعملوا المشرط وبعض الآلات الجراحية البسيطة في مداواة القروح. وكانوا في بعض الحالات يلجؤون للوخز بالإبر[٢] من أجل تخدير المنطقة المصابة، كما أنهم مارسوا الخصي.

---

[١] عاش بين عامي ٥٥١-٤٧٩ ق.م، وقد أثرت فلسفته كثيرا في مفهوم الأمراض.

[٢] وهذه الإبرة تشبه في منظرها إبرة الخياطة العادية ولكنها أطول منها وأغلظ .

لقد اهتم الصينيون في المعالجة الفيزيائية بالتمارين الرياضية والتدليك لمعالجة مجمل الجسد لأنها في اعتقادهم تجعل الجسم محافظا على نشاطه وحيويته، كما تعيد إليه الصحة في حالة المرض.

الفصل السادس

طب الكسور عند الرومان

اشتهر الرومان بعلم التشريح وعلى رأسهم روفوس ديفز، حيث شرّح القردة ليتعلّم التشريح على جثثها، وقد استشهد به كثيراً جالينوس ومؤلفوا الغرب.

إن أكثر من اشتهر بعلم جبر الكسور وردّ الخلوع هو الطبيب كورنيليوس سلس[1] Cornelius Celesle فقد كتب في الجراحة فوصف طرق جبر الكسور وردّ الخلوع وربط الشرايين المجروحة، وأجرى عمليتي الفتق والبتر. وقال في وصف البتر إنه لا يصح إلا في حالة الغانغرين. وقد تكلّم سلس في وصف الجراح فقال: إنّ الجرّاح يجب أن يكون فتى أو على الأقل أن لا يكون هرماً، ويجب أن تكون يده ثابتة لا تهتز أبداً، ويستحب أن يكون قادراً على استعمال يده اليسرى قدرته على استعمال يده اليمنى. أما بصره فيجب أن يكون حاداً صافياً وذهنه متزناً. كما يجب أن يكون قلبه مفعماً بالرأفة والشفقة بحيث تشتد رغبته في شفاء المريض ولكن ليس إلى الحدّ الذي يجعله يتألم لصياحه. ويجب أن يسلك جادة الحكمة فلا يطيل العملية أكثر مما ينبغي أو يقصرها دون الضرورة، بل يقوم بما ينبغي القيام به دون زيادة أو نقصان[2].

اشتهر الرومان بالمداخلات الجراحية، لذلك فقد تقدم الطب الجراحي لديهم، ومن اشهر العمليات التي جرت في روما في تلك الفترة العملية القيصرية التي أجريت لوالدة

---

(١) عاش خلال عامي ٣١ ق.م-١٤م في روما، كانت أكثر أفكاره مستوحاة من مبادئ أبقراط.

(٢) تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص٤٧.

الملك غايوس يوليوس والملقب بالقيصر (ومعناه السليل)[1].

[1] حيث أن أمه ماتت وهي تلده فشقوا أحشاءها وسلوه منها، وصار هذا الاسم بعد ذلك اسمـــا علما لملوك روما.

الفصل السابع

طب الكسور عند الفرس

كان طب الكسور عند الإيرانيين الأوائل بدائياً كما كان عليه عند الأقوام الأخرى، ولكن سرعان ما انتقل إليهم الطب من الأقوام المجاورة التي سكنت الجزيرة العربية من بابليين وآشوريين وكلدانيين. وقد اشتمل كتاب زرادشت[1] على معلومات طبية تعادل معلومات الطب الآشوري والبابلي. ويقسم الطب في هذا الكتاب إلى طب العزائم والرقى، وطب المداواة بالنباتات والطب الجراحي[2].

ويذكر المؤرخ اليوناني هيرودوت أنه كان يوجد في بلاد الفرس العديد من الأطباء الأجانب، كما ذكر قصة الملك الفارسي داريوس الأول (٥٢١-٤٨٥ ق.م) الذي سقط عن ظهر فرسه فأصيب بالتواء قدمه فاضطر إلى استدعاء أطباء مشهورين من مصر لإعادة عرقوب قدمه الذي خرج عن موضعه. ومن هذه الحادثة ما يدل على أنّ الطب كان متأخراً في بلاد فارس في تلك الفترة وذلك حتى القرن الثالث للميلاد عندما بنى سابور الأول مدرسة جنديسابور وعمل على ترجمة المؤلفات الطبية اليونانية والهندية.

وهكذا لم يترك الفرس قبل الإسلام مؤلفات هامة في علم الطب. وكانت أكثر الكتب المتداولة في هذا الشأن من منشأ يوناني أو هندي أو سرياني.

---

[1] زرادشت وجد في بلاد مادي حوالي ٦٢٠-٥٨٣ ق.م، أنشأ الطائفة المجوسية ووضع كتاباً في الحضارة الزرادشتية.

[2] تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص٥٠.

الفصل الثامن

طب الكسور عند اليونانيين

يعتبر كثير من الأطباء أن علم الطب هو يوناني النشأة بدليل اتخاذهم شعار اسكلابيوس[1] الطبي العصا والثعبان رمزا للطب. إلا أن بعض مدونات التاريخ تثبت أن الطب في مصر كان أرقى من طب اليونان.

ويقسم طب اليونان إلى ثلاث مراحل هي: الطب في زمن اسكلابيوس، والطب في زمن أبقراط، والطب في زمن جالينوس.

١- الطب في زمن اسكلابيوس: يذكر ابن جلجل في كتابه طبقات الأطباء والحكماء أن اسكلابيوس هو تلميذ لهرمس المصري. وقد احتل إمامة الطب، وقد بلغ من أمره أنه أبرأ المرضى الذين يئس الناس من شفائهم فظن الناس أنه يحيي الموتى فألهوه. وكان يعتمد في طبه على التجربة ويوصي بأن يعلمها الآباء للأبناء فقط فلا يخرجوها للغرباء لذلك انحصر الطب في الكهنة من سلالته.

٢- الطب في زمن أبقراط: يعتبر أبقراط أبو الطب، وذلك لأنه أول من نادى بضرورة إخراج الطب من دائرته الضيقة وتدوينه في الكتب وتعليمه وتعميمه لمن يستحق أن يتعلمه. كما أنه صاحب القسم المشهور باسمه والذي ما زال يعمل به حتى يومنا هذا. ولأبقراط كتب كثيرة عددها ستون[2] أشهرها كتاب المقالات في الطب

---

[1] هو أول من ذكر من الأطباء، وأول من تكلم في شيء من الطب عن طريق التجربة، وكان يونانيا، وللاستزادة عنه يرجع إلى عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص٢٩-٣٩.

[2] يشير ابن أبي أصيبعة في كتابه عيون الأنباء ص٥٣ أن عدد كتبه ثلاثون. وعلى ما يبدو فهناك عدة كتب تنسب إليه لكنها لغيره.

وكتاب الجبر والكسر وهو ثلاث مقالات، تحدث فيها عن كيفية حدوث الكسر وكيفية معالجته. كما ألف أبقراط كتابا آخر هو كتاب رد الخلع وفيه وصف طريقة رد خلع الكتف الأمامي وهذه الطريقة تعرف بطريقة أبقراط ولا زالت تدرس وتستخدم حتى الآن. أما خبرة أبقراط في تشريح الأعضاء غير المرئية فكانت ناقصة وذلك لأن التشريح كان محرما في عقائد اليونانيين في ذلك الوقت.

٣- الطب في زمن جالينوس[١]: ولد جالينوس سنة /١٣٠/ بعد الميلاد، أي بعد أبقراط بستمئة سنة، وقد قام بتفسير وشرح عدة مؤلفات لأبقراط منها كتاب الكسر والجبر وكتاب رد الخلع، كما ألف كتابا مشهورا في الصناعة (أو الجراحة) الصغرى. لقد برع جالينوس بعلم التشريح وذلك لأنه قام بتشريح جثث المحكومين بالإعدام بإلقائهم إلى الحيوانات المفترسة. ويعد من أشهر كتبه كتابه التشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم الجنين.

(١) تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص٨٨.

الفصل التاسع

علم التشريح عند العرب

قبل التحدث عن طب الكسور عند العرب لا بد لنا من الوقوف على المعلومات التشريحية التي كانت معروفة ذلك الوقت، وخاصة فيما يتعلق منها بتشريح العظم والعضلات، وذلك لأن معرفة تشريح الأطراف مرتبط ارتباطا مباشرا بكيفية معالجة تلك الأطراف عند إصابتها بالكسور أو الخلوع.

لقد قيل بأن العرب لم يساهموا في علم التشريح وذلك لأن الشريعة الإسلامية كانت تحرم تشريح جثث الموتى، وإن معلوماتهم التشريحية كانت مأخوذة من تعاليم جالينوس ومن تشريح الحيوانات وتشريح ودرس بعض الأعضاء كالقلب والعين والكبد. لكن من يتعمق في دراسة المخطوطات الطبية العربية يلاحظ أنهم قد ساهموا في تقدم المعارف في التشريح بطرق مختلفة. فقد صنفوا ورتبوا تآليف جالينوس بطريقة منطقية واضحة وجعلوا تفهمها سهلا. فقد جمع ابن سينا في كتابه القانون في الطب كل ما كتبه جالينوس عن التشريح في تآليف عديدة متفرقة وجعلها قريبة للإفهام. ثم علق ابن النفيس في كتابه "شرح تشريح القانون" على مؤلف ابن سينا وصحح أخطاءه وأخطاء جالينوس من قبله في التشريح وانتقدهما. ويجب أن لا ننسى أن العرب قد أنقذوا تآليف جالينوس من الضياع بتعريبهم لها لأن النسخ اليونانية القديمة الأصلية قد فقدت جميعها و لم يبق سوى النسخ العربية. ونضيف إلى ذلك أن الأطباء العرب لم يتبعوا تعاليم غيرهم إتباعا أعمى، بل فحصوها فحصا دقيقا وأوضحوها وأضافوا إليها كما يستدل من تآليف ابن النفيس والبغدادي، بل إن بعضهم قد انتقدها[1].

---

(1) الطب العربي لأسعد خير الله، ص١٦٢.

لعله من الثابت أن الأطباء العرب قد توسعوا في تشريح الحيوانات ودرسوا بعض الأعضاء كالقلب والعينين والكبد دراسة دقيقة. وكان ابن النفيس ينصح بدرس التشريح المقارن لفهم التشريح البشري. ويوحنا بن ماسويه شرح قردا كبيرا وكتب عما رآه. كما أن الزهراوي ألح بدرس التشريح لأنه ضروري للجراحة. والرازي كان أول من وصف الفرع الحنجري للعصب الحنجري العائد وقال عنه إنه قد يكون مزدوجا من الجهة اليمنى أحيانا[1].

لقد وصف ابن سينا عضلات العين وصفا تشريحيا دقيقا حين قال "وأما العضل المحرك للمقلة فهي عضل ست، أربع منها في جوانبها الأربع فوق وأسفل والمأقيين. كل واحد منها يحرك العين إلى جهته، وعضلتان إلى التوريب ما هما يحركان إلى الاستدارة. ووراء المقلة عضلة تدغم العصبة المجوفة التي يذكر شأنها بعد تشبثها بها وما معها فيثقلها ويمنعها الاسترخاء المحجظ عند التحديق. وهذه العضلة قد عرض لأغشيتها الرباطية من التشعب ما شكك في أمرها. فهي عند بعض المشرحين عضلة واحدة وعند بعضهم عضلتان وعند بعضهم ثلاث. وعلى كل حال فرأسها رأس واحد[2]". وقال اسحق بن حنين أن العضلة الثلاثية الحلقية الموجودة في مؤخر عين الحيوانات لا توجد عند البشر. وهذا يدل على دقة الأطباء العرب في تشريح العين وبعض الأعضاء الأخرى عند الحيوانات. ويقول بورتال إن أطباء اليونان لم يشيروا إلى ذلك.

وفي كتاب كامل الصناعة الطبية فقد سبق علي بن عباس المجوسي هارفي في وصف الدورة الدموية في الأوعية الشعرية أثناء كلامه عن وظيفتي الانقباض والانبساط من وظائف الجسم الحيوية هو أقرب وصف من الحقيقة، إذ قال: "وينبغي أن تعلم العروق والضوارب في وقت الانبساط ما كان منها قريبا من القلب اجتذب الهواء والدم

---

[1] الطب العربي لأسعد خير الله، ص١٦٩.

[2] القانون في الطب، ج١، ص٤٠.

اللطيف من القلب باضطرار الخلاء لأنها في وقت الانقباض تخلو من الدم والهواء. فإذا انبسطت عاد إليها الدم والهواء وملأها. وما كان منها قريبا من الجلد اجتذب الهواء من خارج. وما كان منها متوسطا فيما بين القلب والجلد فمن شأنه أن يجتذب من العروق غير الضوارب ألطف ما فيها من الدم وذلك أن العروق غير الضوارب فيها منافذ إلى العروق الضوارب والدليل على ذلك أن العرق الضارب إذا انقطع استفرغ منه جميع الدم الذي في العروق غير الضوارب"[1].

وكان ابن النفيس "في كتابه شرح تشريح القانون" يوصي بدرس التشريح المقارن ويشير في مقدمته إلى المصادر التي أخذ عنها. يقول في مقدمة كتابه: "إن قصدنا الآن إيراد ما تيسر لنا من المباحث على كلام الشيخ الرئيس أبي علي بن عبد الله بن سينا في التشريح من جملة كتاب القانون وذلك بأن جمعنا ما قاله في الكتاب الأول من كتب القانون إلى ما قاله في الكتاب الثالث من هذه الكتب وذلك ليكون الكلام في التشريح جميعه منظوما. وقد صدنا عن مباشرة التشريح وازع الشريعة وما في أخلاقنا من الرحمة... فلذلك رأينا أن نعتمد في تعرف صور الأعضاء الباطنة على كلام من تقدمنا من المباشرين لهذا الأمر خاصة الفاضل جالينوس إذ كانت كتبه أجود الكتب التي وصلت إلينا في هذا الفن مع أنه اطلع على كثير من العضلات التي لم يسبق إلى مشاهدتها... فلذلك جعلنا أكثر اعتمادنا في تعرف صور الأعضاء وأوضاعها ونحو ذلك على قوله إلا في أشياء يسيرة ظننا أنها من أغاليط النساخ أو أن إخباره عنها لم يكن من بعد تحقق المشاهدة فيها. وأما منافع الأعضاء فإنما يعتمد في تعريفها على ما يقتضيه النظر المحقق والبحث المستقيم ولا علينا وافق ذلك الرأي من تقدمنا أو

[1] كامل الصناعة الطبية، ج١، ص١٣٩.

خالفه. ثم رأينا أن نبتدي قبل الكلام في التشريح بتحرير مقدمة تعين على إتقان العلم بهذا الفن. وهذه المقدمة تشمل خمسة مباحث..."[1].

ولعل أفضل من درس التشريح بل وانتقد من سبقه في هذا الفن هو موفق الدين عبد اللطيف البغدادي في كتابه الذي سماه "كتاب الإفادة والاعتبار في الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر". وفي هذا الكتاب يصف البغدادي زيارته إلى تل حيث كان يوجد مقدار كبير من الهياكل البشرية. وبعد أن فحص المئات منها كتب يقول: "ومن عجيب ما شاهدنا أن جماعة ممن يتنابي في الطب وصلوا إلى كتاب التشريح فكان يعسر إفهامهم وفهمهم لقصور القول عن العيان. فأخبرنا أن بالمغنس تلا عليه رمم كثيرة فخرجنا إليه فرأينا تلا من رمم له مسافة طويلة يكاد يكون ترابه أقل من الموتى به. تحدث ما يظهر منهم للعيان بعشرين ألفا فصاعدا، وهم على طبقات من قرب العهد وبعده. فشاهدنا من شكل العظام ومفاصلها وكيفية إيصالها وتناسبها وأوضاعها ما أخذنا علما لا نستفيده من الكتب إما أنها سكتت عنها أو لا يفي لفظها بالدلالة عليه أو يكون ما شاهدناه مخالفا لما قيل فيها، والحس أقوى دليلا من السمع، فإن جالينوس وإن كان في الدرجة العليا من التحري والتحفظ فيما يباشره ويحكيه فإن الحس أصدق منه. ثم بعد ذلك يتخيل لقوله مخرجا إن أمكن فمن ذلك عظم الفك الأسفل فإن الكل قد أطبقوا على أنه عظمان بمفصل وثيق عند الحنك وقولنا الكل نعني به هاهنا جالينوس وحده فإنه هو باشر التشريح بنفسه وجعله دأبه ونصب عينيه وصنف فيه عدة كتب معظمها موجود لدينا والباقي لم يخرج إلى لسان العرب. والذي شاهدناه من حال هذا العضو أنه عظم ليس فيه مفصل ولا درز أصلا واعتبرناه ما شاء الله من المرات في أشخاص كثيرة تزيد عن ألفي جمجمة بأصناف من الاعتبارات فلم نجده إلا عظما واحدا من كل وجه. ثم إننا استعنا بجماعة مفترقة اعتبروه بحضرتنا وفي

---

[1] شرح تشريح القانون لابن النفيس، تحقيق د. سلمان قطاية.

غيبتنا فلم يزيدوا على ما شاهدناه منه وحكيناه. وكذلك في أشياء أخرى غير هذه ولئن مكنتنا المقادير بالمساعدة وضعنا مقالة في ذلك نحكي بها ما شاهدناه وما علمناه من كتب جالينوس. ثم إني اعتبرت العظم أيضا بمدافن بوصير القديمة المقدم ذكرها فوجدته على ما حكيت ليس فيه مفصل ولا درز. ومن شأن الدروز الخفية والمفاصل الوثيقة إذا تقادم عليها الزمان أن تظهر وتتفرق، وهذا الفك الأسفل لا يوجد في جميع أحواله إلا قطعة واحدة"[١].

إننا لو توسعنا ودققنا في مخطوطات الطب العربي لعثرنا على الأرجح على اكتشافات أخرى لهم في التشريح ومنافع الأعضاء. ولا ننسى أن الأطباء العرب ما كانوا يجرؤون على التصريح بأنهم قاموا بعمليات التشريح لأن الشريعة الإسلامية كغيرها من الشرائع الأخرى قبلها كانت تحرم التشريح. وبالرغم من ذلك فإن ابن رشد الطبيب الأندلسي والفيلسوف العربي يقول: "إن معرفة الأعضاء بالتسليخ تقرب من الله". ونرى في كثير من الأحيان جملا في الكتابات العربية الطبية كهذه: "إن التشريح يكذب ما ذكر" أو "إن التشريح يبرهن كذا وكذا" مما يدل على أنهم قد شرحوا بعض الجثث ولكن لم يتمكنوا على الأغلب من المجاهرة به.

بعد هذه المقدمة الوجيزة التي توحي بأن بعض الأطباء العرب قد شرحوا بعض الحيوانات أو أعضاءها أو قد عاينوا بعض الجثث البشرية والتعرف عليها ننتقل للتعرف على تشريح العظام وذلك حسب المعلومات التي كانت سائدة خلال تلك الفترة عن تشريح جسم الإنسان حيث أن علاج الكسور يتوقف ويعتمد كليا على معرفة التشريح بصورة جيدة.

---

[١] منقولا عن بحث تقدم به أستاذنا الدكتور عبد الكريم شحادة إلى الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب، والبحث بعنوان: أضواء على الطبيب العربي والعالم الموسوعي عبد اللطيف البغدادي.

الفصل العاشر

تشـــــريح العظـــــام[1]

تعتبر العظام أساس البدن ودعائمه، وبها قوامه واستقلاله وثباتـه. وهـي مختلفـة الأشكال والأوضاع، فمنها الطويل والقصير والغليظ والدقيق والعريض والضيق العرض والثخين والرقيق والصغير والكبير والمصمت والمجوف والسخيف والكثيـف. وهـي متصلة بعضها ببعض اتصالات عجيبة، فهي للاتصال كعظم واحد وللانفصال عظـام كثيرة، فيتهيأ بذلك للإنسان ضروب الحركات الكلية والجزئية. وجملة ما في البـدن منها مئتان وثمانية وأربعون عظما[2].

أما عظام الرأس، فعظما اليافوخ، وعظم الجبهة، وعظم مؤخرة الرأس والعظمـان الحجريان اللذان في جانبي الرأس يمنة ويسرة، وأربعة عظام الزوج، على كل صـدغ اثنان، والعظم الوتدي الذي هو قاعدة عظام القحف، وستة عظام للعينين في كل عـين ثلاثة، وعظما الوجنتين، وعظما الأنف، وعظما قاعدة الأنف، وعظمان موضوعـان فوق منابت الأسنان، وعظما الفك السفلي.

والأسنان اثنا وثلاثون سناً، ستة عشر في كل فك، ثنيتان ورباعيتان ونابان وعشرة أضراس في كل جانب خمسة. فجملة عظام الرأس تسعة وخمسون عظماً، سوى العظم المعروف باللامي عند الحنجرة فإنه بالغضاريف أشبه.

---

[1] اعتمدنا في معرفة تشريح العظام خلال تلك الفترة على ثلاثة مراجع هي: الحاوي – القـانون في الطب – كتاب المختارات في الطب لابن هبل البغدادي.

[2] حالياً يعتبر عدد عظام جسم الإنسان مائتان وثمانية عظماً.

وأما عظام الصلب مع العنق فثلاثون[1] عظما تسمى الفقرات وهي خرز منضدة بعضها إلى بعض بزوائد ونقر فتلتئم بذلك مفاصلها وتصير كعظم واحد. فيها ثقب نافذة في جميعها يجري فيها النخاع، وثقب عن جوانبها يمنة ويسرة تدخل فيها أوردة وشرايين وتخرج منها أعصاب، والسفلى منها أعظم والعليا أصغر، سبعة منها للعنق، واثنا عشر للصدر، وخمسة للقطن، وثلاثة للعجز وثلاثة للعصعص.

فأما الأضلاع فهي أربعة وعشرون ضلعا، أربعة عشر منها يسمى أضلاع الصدر في كل جانب، منها سبعة مقفولة بعضها إلى بعض مع سبعة عظام أخر متصلة بعضها ببعض بغضاريف من قدام تسمى عظام القص، وسبعة فقرات من فقار الظهر ويطيف بها من فوق عظما الترقوتين وتحتها عشرة أضلاع أخر في كل جانب خمسة تتصل بفقار الظهر، وأطرافها الأخر مطلقة عليها غضاريف لينة تتصل بالمراق.

وأما عظام اليدين فتتألف من عظمي الكتفين وعظمي العضدين وأربعة عظام الساعدين وستة عشرة عظما للرسغين في كل يد ثمانية، وثمانية عظام المشطين في كل جانب أربعة غير العظم المتصل بالإبهام، وثمانية وعشرون عظما في الأصابع تسمى السلاميات في كل يد أربعة عشر سلامية (وتعد ثلاثون إذا كان المشط أربعة بإضافة عظم الإبهام الذي يعد في المشط إليها).

وأما عظم العانة فهو مؤلف من عظمين وكل عظم منها مؤلف من أربعة عظام يسمى الوحشي من هذه الأربعة عظم الخاصرة، والقدامي عظم العانة، والخلفي عظم الورك، والسفلي عظم حق الفخذ، كذلك من الجانبين.

[1] هي في الحقيقة ثلاثة وثلاثون فقرة حيث أنهم كانوا يعتبرون عظم العجز ثلاثة وهو في الواقع خمسة وعظم العصعص ثلاثة وهو أربعة.

وأما عظام الرجلين فتتكون من عظمي الفخذين، وأربعة عظام الساقين، وعظمان مدوران موضوعان على المفصلين اللذين فيما بين الفخذين، وعظام الساقين يسميان الرضفتين وهما عينا الركبة، وعظما الكعبين اللذين فيما القصبتين، وثمانية عظام الرسغين واحد منهما وهو الوحشي يسمى النردي وثلاثة عظام في كل رسغ وعشرة عظام المشطين، ثم عظما القصبين، والعظمين الزورقيين اللذين هما تقعير أخمص القدمين، ثم أصابع الرجلين ثمانية وعشرون عظما في كل إصبع ثلاث سلاميات، سوى الإبهام، فإنهما من عظمين كما كان في الكفين هذه هي جملة عظام البدن.

أما الغضاريف فهي أجسام صلبة أقل من صلابة العظم تقبل الانعطاف، خلقت على أطراف العظام ليحسن بجوارها الأعضاء اللينة، فلا يتأذى اللين بالصلب وخصوصا عند ضربة أو ضغطة، كما في أطراف أضلاع الخلف وعظم الكتف، وكالغضروف الخنجري الموضوع تحت القص، وأيضا لتكون عمدا ودعائم لاستناد بعض الأعضاء إليها مستعينا بها على فعله كغضاريف الأجفان بعضلها وكما في الحنجرة.

وأما الرباطات فهي أجسام بيض صلبة عصبانية المرأى. تنشأ من أطراف العظام، ومنها ما يمتد نحو العضل المحرك للعضو فيعينه على تحريكه، ومنها ما يصل بين طرفي عظمي المفصل أو بين أعضاء أخر، ويحكم شد بعضها إلى بعض. وهذه الرباطات لا حس لها لأنها تنشأ من العظام والعظام لا حس لها، وذلك لئلا يتأذى بكثرة الحركة والحك في المفاصل.

تشريح عظام القحف:

القحف مخلوق عدة عظام هي أجزاء كالبيت لما يحويه من الدماغ مشكل بالشكل الموافق لما احتيج إليه، جعل مستدير الشكل إلى الاستطالة لأن الشكل المستدير أبعد

الأشكال عن قبول الآفات، خاصة عند المصادمات، وخلق ذا أجزاء حتى إذا حدث بجزء حادثة لم تعم، وجعلت العظام مختلفة الجواهر لأجل الحاجة إلى ذلك.

أما مقدم الدماغ فأرق عظما من مؤخره لأنه بإزاء حاسة البصر فتحرسه ومجانسا لما يحويه من لطيف المخ الذي هو البطن الأول من بطون الدماغ الذي ينشأ منه أعصاب الحس اللينة، وخلق عظام سقفه خفيفا لأنه محمول على جدرانه، وليكون لخفته وسخافة جوهره طريقا لما يتصاعد إليه من الأبخرة، ومؤخره صلبا لغيبته عن حاسة البصر ومجانسا لما يحويه من كثيف المخ الذي هو البطن المؤخر من بطون الدماغ الذي هو منشأ لأعصاب الحركة، ومتدرجا إلى صلابة النخاع.

وفي القحف ثقوب كثيرة تخرج منها أعصاب وتدخلها أوردة وشريانات، وجعل بين هذه القطع دروز على شبه ما يركب الصفارون أقطاع النحاس وأجزاؤها كأسنان المنشار يدخل بعضها في بعض وينفذ فيها أجزاء الغشاء الباطن متعلقة بأجزاء الغشاء الظاهر يرتفع به عن جوهر الدماغ.

وللقحف دروز خمسة، واحد في مقدمه ويسمى الإكليلي، وواحد في مؤخره يسمى اللامي، ودرز يصل بينهما ويسمى السهمي مارا وسط أعلى الرأس من مؤخره إلى مقدمه. وهناك درزين جانبيين واحد يمنة والآخرة يسرة يسميان الكاذبين والقشريين لأنهما لا يغوصان في العظام تمام الغوص، وقد يتصلا بالدرزين الآخرين. وهذه الدروز المحيطة بالجدران تتصل حتى تصير كبيت لما يحويه قاعدته العظم المسمى الوتدي وهو صلب خلق كذلك للإعانة على ما يحمل ولئلا تعفنه الرطوبات السائلة على الدوام. ويحده من الأمام عظم الجبهة ومن الخلف القفا ومن الجانبين العظمان الطويلان اللذان يسميان المحجرين لصلابتهما، وهما اللذان فيهما خروق الأذنين، وخلق على جانب كل واحد من هذين العظمين مما يلي الصدغين منهما عظمان صلبان

صغيران يستران عصبة هناك ويسميان عظام الزوج، وفي مؤخره الثقب العظيم الذي يخرج منه النخاع.

ويذكر المشرحون العرب أن أشكال الرأس أربعة، واحد على هذا الشكل وهو الطبيعي المستدير إلى الاستطالة وفيه لطأ من الجانبين، يوجد فيه هذه الدروز المذكورة، وثلاثة أشكال خارجة عن الطبع، وهو أن يفقد هذا الشكل الدرز الإكليلي فيعدم النتوء المقدم، أو الدرز اللامي فيعدم النتوء المتأخر. أو يفقدهما فيكون مستديرا، وتكون دروزه متقاطعة في الوسط ولا يحتمل أن يكون الطول أنقص من العرض من أجل أن أوضاع بطون الدماغ فيه طولا فيفقد منها بطنا ولا يعيش معه الإنسان.

تشريح عظام الوجه:

أما عظام الوجه بعد الجبهة فعظام اللحى الأعلى[1] وهو مركب من عدة عظام مختلفة الأشكال والأوضاع وهي أربعة عشر عظما تحدد وتعرف بذكر دروزها. ويحد عظم اللحى من فوق الدرز المار عرض الوجه تحت الحاجب من الصدغ إلى الصدغ مشتركا بين اللحى الأعلى وعظم الجبهة ومن تحت منابت الأسنان، ومن الجانبين درزان من كل جانب درز يمر من الأذن إلى ناحية الأسنان مشتركا بينه وبين العظم الوتدي، وأما دروزه الداخلة في حدوده فدرز يبتدئ من وسط الدرز الفاصل بين اللحي والجبهة ويمر آخذا نحو سكرجة العين، فإذا توسطها مما يلي أعلاه انقسم ثلاثة أقسام، قسم آخذ إلى طرف الحاجب يغرز عظما هو أعلاها وأكبرها، والثاني يغرز عظما يليه في العظم، وهو أيضا فوق نقرة العين، والثالث يمر في نقرة العين، فيكون تحت كل عين ثلاثة عظام، ودرز يبتدئ من الحد المشترك بين اللحى ودرز الجبهة فيما بين الحاجبين ويمر حتى ينتهي قريبا من منابت الأسنان، ودرزان آخران عن جانبيه

---

[1] يسمى حاليا بالفك العلوي.

يأخذان من ضيق إلى سعة حتى يفرز عظمين مثلثين هما قاعدتا الأنف، وفيهما ثقبا الأنف الذي يفضي كل واحد منهما إلى فوق إلى القحف عند انتهاء المشاش وإلى تحت نحو الحنك، وعلى هذين الدرزين يتركب عظما الأنف، ثم إنّ الدرز يمتد إلى ما بين الثنيتين، والدرزان اللذان عن جانبيه يأخذان إلى الالتقاء حتى ينتهيا إليه فيحدث عظمان آخران مثلثان ينتهي طرفاهما إلى الأسنان فيما بين الثنايا والرباعيات، ويتحدد عن جانبي هذين الدرزين عظما الوجنتين، وهما عظمان صلبان فيهما تقعير من داخل الوجه وتقبيب في الظاهر.

أما اللحى الأسفل فهو مركب من عظمين كبيرين[1] يتلقيان بدرز موثق عند الحنك وهما زائدتان معروفتان يتعلقان كالكلابين في زائدة من اللحى الأعلى في الموضع المتصل بالوتدي تحت عظام الزوج يتصل بكل واحد منهما وترة من عضل المضغ للإطباق.

والحكمة بالغة ما خص اللحى الأسفل بالحركة في المضغ والكلام، وصان الخالق الفك الأعلى عن الحركة لشرفه ولكثرة ما فيه من قطاع العظام المتجاورة وعليها أعضاء شريفة كالعين والأنف.

أما الأسنان فهي مركبة من اللحى الأعلى واللحى الأسفل وهي الثنايا والرباعيات والأنياب والأضراس، وهي على الأكثر اثنان وثلاثون سناً، ستة عشر في كل جانب ثنيتان ورباعيتان ونابان وخمسة أضراس في كل جانب خلقت مصمتة صلبة قوية، وفي تراكيبها من الحكمة البالغة ما يتبيّن أنها بقصد حكيم عالم وذلك أنها منضدة ترى ملتصقة أو متوازية الأوضاع، وإذا أراد الإنسان أن يقطع بثناياه شيئاً وقعت الثنايا على

---

(1) كان ذلك معتقداً حتى جاء عبد اللطيف البغدادي فانتقد ذلك وبيّن أنّ الفك السفلي هو عظم واحد وليس عظمين، وذلك كما أوردنا نص ذلك كاملاً في الفصل السابق.

الثنايا وقوعا محكما، و لم تقع الأسنان على الأسنان والأضراس على الأضراس كذلك وقوعا محكما وكذلك عند القطع والكسر تقع الأنياب ولا تقع البواقي وقوعا محكما، وعند المضغ والطحن تقع الأضراس بعضها على بعض ولا تقع البواقي.

ولكل سن زائدة عظمية مستديرة تحيط به وتربطه في مركزه ولكل سن رأس يرتكز به في الفك تكون زائدته واصلة. وكذلك الأضراس فالسفلى منها لها زائدتان ترتكز بهما، وربما كانت للنواجذ ثلاثة، أما التي في الفك الأعلى فلكل ضرس ثلاثة، وربما كان للنواجذ أربعة. وليس لشيء من العظام حس إلا للأسنان فإنه يقول إنما يحس بذلك جوهر العصب المتصل بأصول الأسنان وكذلك ألمها الحادث فيها إنما يحس به العصب.

تشريح الفقرات:

إن عدد خرز العنق والظهر ثلاثون خرزة، سبعة للعنق، وعشر للصدر، وخمسة للقطن، وثلاثة للعجز، وثلاثة للعصعص. وخلقت كذلك أجزاء لئلا يكون الظهر قطعة واحدة لا يتهيأ فيها حركة الانعطاف والانثناء، و لم يجعل أكثر من ذلك لئلا يكون الظهر سلسا واهيا. وجعل لكل خرزة منها زوائد شاخصة تتهندم في نقر تلتقمها من الخرزة الأخرى تلتئم فيما بينهما مفاصل معتدلة في السلاسة والوثاقة لما أريد من حركاتها.

ولكل فقرة إحدى عشر زائدة ما عدا الأولى من العنقيات وفيها ما هو أنقص سنسنة ويسمى الشوكة، وجناحان[1] وأربع زوائد منفصلة شاخصة إلى فوق، وأربعة شاخصة إلى أسفل أو دون ذلك، وكل جناح ذو شعبتين، إلا أن زوائد المفاصل

---

[1] هما النتوءان المستعرضان Transverse processes.

الشاخصة التي فيها نقر الالتقام تكون إلى جهة فوق من العاشرة الصدريات، وما دونها إلى آخر الظهر تكون الزوائد الداخلة في النقر من الخرز هي العالية وتاخذ سناسنها في التحديب إلى حيث الخرزة العاشرة من الصدريات وهـذه الخـرزة كـل زوائدهـا الشاخصة الفوقانية والتحتانية إنما فيها نقر الالتقام بحيث إذا كان للظهر حركة الانحناء والانعطاف إلى قدام كانت هذه الخرزة في وسط النقرتين أو قريبا منه وسنسنتها قائمة مقببة. والخرز جميعه إذا اعتبرته من تحت وجدت خرزه أكبر والثقب الذي يجري فيـه النخاع أضيق، وإذا اعتبرته من فوق وجدت خرزه أصغر وثقب النخاع فيها أوسـع. إلا أن خرز العنق سلسلها حركة المفاصل لكونها رافعة للرأس مقلة له، والحاجـة إلى كثرة حركات الرأس لأجل أن يطلع حاسة البصر إلى المرئيـات وإصغـاء الأذن إلى المسموعات ماسة. وبين الرأس وخرز العنق مفصل عجيب التركيبة(١).

أما حركة انقلاب الرأس يمنة ويسرة فبمفصل سلس فيما بين الخرزة الأولى مـن خرز العنق وبين عظم الرأس وذلك أن لها زائدين شاخصتين فيهما نقرتان تهندم فيـهما زائدتان من عظم الرأس موثقتين بأن يستدير حافة النقر عليها ويلزمها لزوما محكمـا، وبارتفاع إحداهما وانخفاض الأخرى يكون ميل الرأس يمنة ويسرة، وهـذه الخـرزة صغيرة لا سناسن لها ولا أجنحة، وهي كالمدفونة في وقاية الثانية وعظم الـرأس مـع ما يحيط بها ويلتف عليها من الأعصاب والعضل.

وأما حركة الرأس إلى قدام وخلف فتتم بمفصل بين الخرزة الثانية وعظـم الـرأس وذلك بزائدة تنبت من الخرزة الثانية تسمى السن، تمر نافذة في باطن الخرزة الأولى من داخل فيما بين النخاع وبين جرم الخرزة إلى عظم الرأس وتتهندم في نقرة فيه بها يكون

---

(١) من الملاحظ دقة وصف تشريح الفقرات وهذه الدقة لا تتأتى من ترجمة النصـوص اليونانيـة فقط بل لا بد من فحص الجثث أو الهياكل العظمية بدقة للتمكن من هذا الوصف الدقيق.

انقلاب الرأس إلى قدام وخلف فيكون بهذين المفصلين حركات الرأس يمنة ويسرة وقداماً وخلفاً وعلى الاستدارة، وهذا الثقب النافذ فيه السن والنخاع من جهة داخل وخارج أطول منه من جهة يمنة ويسرة لأنه ينفذ فيه النخاع عبر هذا السن، وقد حجب بينه بين النخاعات برباطات قوية لئلا يخدشه ويتأذى بها عند الحركة.

يوجد في جميع هذه الخرز ثقب يمنة ويسرة[1] تخرج منها الأعصاب التي تعطي الأعضاء ضروب الحس والحركة وتدخل فيها عروق تغذي النخاع، وهذه الثقوب يختلف وضعها في الفقرات، ففي الفقرة الأولى من العنقيات ففيها الثقبان مما يلي أعلاها، وأما الثانية ففي أعلاها مما يلي حانبي سنسنتها ويشاركها فيهما ثم لا يزال هذا الثقب يكثر نصيب الخرز العالية منه ويقل نصيب السافلة حتى يصير الثقبان بتمامهما في الخرزة العاشرة من الصدريات، وهي التي يتصل بها الحجاب وذلك أنه كلما عظمت الخرزة كثر نصيبها من مقدار الثقبة إلى أن ينهي العظم إلى العاشرة فيحتمل أن يكون الثقب بتمامه فيها. وكذلك فقرات القطن يكون الثقبان في كل خرزة في كل جانب ثقب.

ووظيفة عظم أجنحة السبعة العاليات من الصدريات وكذلك سناسنها كالوقاية لأشرف الأعضاء، وهو القلب، ولذلك عظمت في أنفسها لاتصال الأضلاع بها وانعقالها لها عليها.

أما خرزة القطن فهي عظيمة عريضة وثيقة ومنافذ الأعصاب في كل واحدة منها بتمامها.

أما خرزات العجز فهي أحسن تمندماً، واتصال المفاصل أكثر من سائر الخرزة، ومخارج الأعصاب منها خروجاً مختلفاً إلى خلف وقدام لئلا يضغطها مفاصل الورك.

---

(١) هي ما تسمى حالياً بالثقوب بين الفقرات Intervertebral foramens.

أما العصعص فهو مركب من ثلاث خرز غضروفية. والثقب يكون بينهما مشتركا لصغرها كالعنق، إلا الأخيرة فالعصب يخرج منها فردا عن طرفها.

تشريح الأضلاع والقص والترقوة:

يبلغ عدد الأضلاع أربع وعشرون ضلعا، منها المقفلة أربعة عشرة، وعشرة مطلقة الرؤوس وشكلها معروف وهي تتصل مما يلي الظهر بخرز الظهر بمفاصل مضاعفة، وذلك أن في طرف كل ضلع زائدتين تغوصان في نقرتين من أجنحة الخرز ثم يمر الضلع منحدرا ثم يعود راجعا إلى عظام القص فيصل به اتصالا بالخرز. وهو كالصندوق الخفيف يحتوي على القلب والرئة. وخلق أجزاء بينها فرج تملؤها العضل فتكون فيه فائدة التكثير المذكور، ويكون قابلا للامتلاء من الأهوية والأبخرة. والوسطانيات من الأضلاع أطول.

وأما العشرة المطلقة الرؤوس وتسمى أضلاع الزور فهي أصغر وأقصر ليكون للبطن امتداد عند امتلائه من الأطعمة والأشربة ولتكون -أي أضلاع الخلف- وقاية للأحشاء من جهة غيبة الحواس عنها. توجد على أطرافها غضاريف لينة ليسهل انعطافها ولئلا يتأذى الصفاق والجلد بها عند المصادفات.

أما عظم القص فمؤلف من سبعة عظام[1] متصلة بمفاصل موثقة، إلا أنها عظام هشة وبعض أعضائها غضاريف لينة ليقبل الانبساط والانقباض الخفي. وعلى طرف القص غضروف عريض مستدير الرأس يسمى الخنجري ساتر لفم المعدة.

---

(١) حاليا يعتبر مؤلفا من ثلاثة عظام.

أما عظما الترقوة فهما عظمان يبتدئ كل واحد منهما من أعلى القص من عند النحر، ويخلي هناك فرجة تدخل الأعصاب فيها الأوتار، وتخرج منها العروق والشريانات، ويمر محدبا حتى ينتهي طرفه الآخر إلى طرف الكتف فينضبط به عظم الكتف وبهما جميعا العضد. وهذه الترقوة لا تكون في حيوان غير الإنسان.

تشريح الكتف وعظام اليد:

أما الكتف فهو العظم المعروف الذي يسمى الدفة، وطرفه الذي يلي رأس العضد مجتمع مدور، فيه نقرة يدخل فيها رأس العضد وتضبطه زائدة مع عظم الترقوة يسمى الأخرم ومنقار الغراب، وهي التي تمنع العضد من الانخلاع من حركة اليد إلى فوق وخلف، وزائدة من تحت وإلى خلف تمنع انخلاع اليد إلى تحت وخلف. وهذا العظم الذي هو الكتف يستعرض في الطرف الآخر وينبسط فيكون كالوقاية لطرف الصدر من جهة خلف، وليكون للعضد معلقا مبرءا من عظام الصدر يتهيأ له به سلس الحركات إلى الجهات وليكون عونا على ما يتأبطه الإنسان ويضبطه خاصة، وعظم العضد يعين بتقعيره على ذلك. وللكتف زائدة في وسطه وهي التي تسمى عير الكتف خلقت للوثاقة، ويجرى له مجرى السنسنة للفقرة. وعلى طرفه العريض غضروف لين للمنعنة المعلومة للغضاريف.

أما عظم العضد فهو عظم مدور فيه تحديب من الجانب الوحشي وتقعير من الجانب الأنسي، ومفصله مع الكتف رخو سلس، ولذلك كثيرا ما يعرض له الخلع، لكنه أحكم برباطات أربع تدور عليه وتضبطه وتحكم شده، وإنما جعل سلسا لأن أكثر حركات اليد لا ينتهي في نفسها إلى كثرة حركة هذا المفصل إلا بالعنف بل لا تزال اليد تتحرك، وهذا المفصل كالساكن أو المتحرك القليل الحركة، والطرف الآخر من العضد تنبت عليه زائدتان، إحداهما وهي الباطنة مدورة ملساء لا مفصل فيها بل هي وقاية لأعصاب وعروق هناك، وأما الأخرى فهي التي يلتام فيما بينها وبين الساعد مفصل المرفق.

وأما الساعد فهو مركب من عظمين أحدهما أعظم وهو الزند الأسفل[1]، والآخر أصغر وهو الزند الأعلى[2]، وطرفاهما أغلظ وأصلب للحاجة إلى ما ينبت منهما من الربط. ووسطهما أدق ليكونا أخف وليكون للعضل والعصب والوتر مكان، وذلك أنّ طرفيهما يجتمعان وينبت منهما زائدتان، واحدة من طرف الزند الأعلى وفيها نقرة تدخلها لقمة من طرف العضد الوحشي، وبدوران هذه اللقمة في هذه النقرة يكون انبطاح الساعد والتواؤه[3]. والأخرى وهي في طرف الزند الأسفل كزائدتين بينهما حزّ شبيه باللام، ويلتئم فيما بينه وبين حرفي الزائدة التي في طرف العضد الوحشي وهي كالحز الشبيه بالبكرة، وفي طرف هذا الحز نقرتان: إحداهما ملساء مما يلي أنسي اليد، والأخرى مما يلي وحشي اليد، فإذا تحرك الحز على الحز إلى جهة فوق وقدام أقبل الساعد على العضد حتى تماسه، وإذا تحرك إلى تحت وخلف حتى ينتهي إلى هذه الزائدة المسماة بالعتبة وقفت اليد منبسطة. وطرفا الزندين مما يلي الرسغ يجتمعان كعظم واحد وينتقر فيهما نقرة مشتركة، إلاّ أنّ أكثرها في الزند الأسفل حيث يدخل فيها لقمة من اجتماع ثلاثة عظام من عظام الرسغ يكون بها مفصل الرسغ الذي يتحرك الكف بها منبسطاً ومنقبضاً.

والرسغ مركب من ثمانية عظام من هذه الثلاثة المذكورة التي تجتمع رؤوسها كعظم واحد، ويصل بها مفصل الرسغ وهي تلي الساعد لأنّ بها مفصله وأربعة عظام أخر تلي الأصابع، وعظم واحد مفرد للرسغ لا في صف الثلاثة ولا في الأربعة بل يستر عصبة تأتي الكف، وللزند الأسفل تحت النقرة المذكورة يتهندم بها مفصل فيما بينه وبين عظام الرسغ يكون بها انبطاح الكف والتواؤها. وفي أطراف عظام

---

(١) المقصود به الزند Ulna.

(٢) المقصود به الكعبرة Radius.

(٣) وهذا ما يعرف اليوم بالكب Supination والاستلقاء Pronation.

الرسغ الأربعة التي تلي مشط الكف نقر يدخل فيها زوائد من عظام المشط يلتام فيما بينهما مفاصلها.

وعظام المشط أربعة بعد الأصابع المحاذية لها، وهذه عظام فيها تقعير. وجميع عظام الكف يتصل اتصالا لو كشط عنها اللحم لعسر على الحس تمييز آحادها بل كأنها عظم واحد متفنن الكل إلى الاجتماع والتقعير ليعين على ضبطه ما يضبطه وجمع ما يجمعه مما يسيل. وهي مربوطة محكم الارتباط للوثاقة التي يحتاج إليها في البطش.

أما الأصابع فعظامها السلاميات، وهي في كل يد أربعة عشر سلامية. لكل إصبع ثلاثة صلبة مدمجة محكمة عديمة المخ أو قليلته متصلة بمفاصل موثقة قد حشيت مفاصلها للوثاقة بعظميات صغار تملأ خلل ما بين مفاصلها تسمى سمسمائية. وفي عظامها تحديب في الظاهر ويسير تقعير في الباطن. وملئت لحما وهندمت مفاصلها حتى لا يكون فيما بينها خلل إلا عند الحاجة إلى ذلك. وجعلت سلامية الإبهام تتصل بالزند الأعلى ليكون فيما بين الأصابع والإبهام فرجة واسعة يتمكن بها من الإقبال على الأصابع الأربع والتباعد عنها، وفعله كالمقابل لأفعال الأصابع الأربع، وهو كالضمام لما يحويه الكف. وجعل باطن الكف لحيما ليتوطأ العمل بالقبض، وظاهرها معرقا ليخف في الحركات. ومن أحسن ما فيها اختلاف طول الأصابع، وطول مفاصلها تتفاوت عند الانتصاب في الطول، وتتساوى عند القبض ليحصل بذلك التقعير المحتاج إليه الآخذ إلى الاستدارة، وأدغمت أطراف الأصابع بالأظافر العراض لئلا يكون أطرافها واهية. ويستعين بها على القبض بالأشياء الصغيرة والتقاط ما لعله يدخل في الجلد من الشوك، ويعين على حك الجلد، وهي كالسلاح في غير الإنسان.

تشريح عظم العجز والعانة وعظام الرجلين:

هذان عظمان كبيران كل واحد منهما ذو أربعة أجزاء، جزء من قدام وعند العانة وهناك يكون مفصلها الموثق، وجزء وهو عظم الخاصرة، وجزء وهو الحرقفة وهي السكرجة[1] التي يدخل فيها رأس الفخذ، وجزء من تحت وخلف وهو الورك، وهذان العظمان شريفان وهما كالحاملين لما فوقهما ناقلين لما تحتهما، وعليهما أعضاء شريفة كالرحم والمثانة والمستقيم.

أما عظام الرجل فهي إذا فصلت الفخذين والساقين والرسغ والقدم. وشكلها عجيب مع مفاصلها المحتاج إليها في اتحاد حركة الرجل من لدن عظم الورك وتفننها في الانعطاف والاستقلال.

وعظم الفخذ عظم كبير مستدير محدب إلى وحشي البدن مقعر إلى أنسيه بحيث يقع بسبب ذلك بين الفخذين فرجة عظيمة تملأها العضل الكبيرة المحركة، ويأخذ رأسه عند الركبة الأنسي بحيث إذا ضمها الإنسان شديدا لا ينعصر. ولعظم الفخذ زائدة مستديرة تدخل في نقرة في عظم العجز وهي المسماة السكرجة، وللطرف الآخر الذي يلي الساق زائدتان تدخلان في نقرتين من عظم الساق موثقتان بأربطة تلتف عليهما وتحكم شدهما. وعلى هذا المفصل العظم المستدير المسمى الرضفة، وهو عين الركبة وضع كذلك ليعتمد عليه في الجثو وليمنع المفصل من الخروج عن الحد المحتاج إليه عند انبساط الرجل، ولأن أكثر حركات الرجل إلى جهة قدام.

أما الساقان فهما مؤلفان من عظمين أحدهما أكبر وهو الأنسي، والآخر أصغر وأدق وهو الوحشي، ويتصلان ويتحدان كعظم واحد فوق ما يلي الركبة وتحت، ويفصل بينهما عظم الكعب، والكبير هو الساق بالحقيقة والصغير كالوقاية له.

---

(١) المقصود بها الجوف الحقي Acetabulum.

والكعب هو موضوع بين رأس القصبتين من الساق وهو كالأصل لعمل مفصل القدم، ويتصل به ثلاثة عظام وواحد مفرد يسمى النردي والعقب من تحت، وبه ثبات القدم عند الانتصاب، والعظم الزورقي وبه تقعير القدم وأربعة عظام هي التي للرسغ بها يتصل المشط وخمسة عظام المشط ثم الأصابع.

والقدم مستطيلة إلى قدام ليقاوم الإنسان بكبها انتصاب قامته، وأخمص القدم إلى الأنسي ليعتمد الإنسان على الوحشي عند نقل قدمه المقابل.

والعقب صلب للثبات عليه، وخلق مستديرا من خلف لما في الاستدارة من الحكمة المعلومة، وقعر الأخمص ليتهيأ للإنسان الوطء على المواضع النائية، وكذلك ليعين الأصابع حتى يكون القدم كالقابض على الموضع الموطوء عليه، وقويت القدم باستدارة العظم الزورقي وصلابته ليعين القدم على افتراش الرجل وكالمساعد للكعب في ذلك. فبالمفصل الذي بين الكعب والعظم الزورقي يكون انبساط القدم وانقباضه، وبالمفصل الذي بين العقب والزورقي يكون انقلاب الرجل إلى أحد الجانبين.

الفصل الحادي عشر

أشهر الأطباء العرب الذين مارسوا أو تكلموا في طب الكسور

من الثابت أن الغالبية العظمى من الأطباء العرب المسلمين قد كتبوا في طب الكسور أو مارسوه بالفعل، وذلك عن طريق مؤلفاتهم التي وصلتنا. غير أن أكثر مؤلفاتهم – وللأسف الشديد – قد فقدت و لم نعلم عنها أي شيء إلا من خلال كتب التراجم التي ذكرتها ككتاب عيون الأنباء في طبقات الأطباء وكتاب إخبار العلماء بأخبار الحكماء وغيرها من كتب التراجم. ومن الثابت أيضا أن الأطباء العرب قد تلقوا مصادر مؤلفاتهم ما ترجم عن الكتب اليونانية أو الفارسية أو الهندية بالإضافة إلى خبراتهم الشخصية والتي اكتسبوها من خلال ممارستهم الطب لا سيما بعد انتشار البيمارستانات في البلاد الإسلامية انتشارا واسعا. و لم تكن مهمة البيمارستانات قاصرة على تقديم الخدمات الصحية للمرضى فحسب، بل كانت في نفس الوقت معاهد علمية ومدارس لتعليم الطب، يتخرج منها الأطباء والجراحون. كما كانت تضم مكتبات حافلة بأمهات المؤلفات لتكون مرجعا للأساتذة والطلاب. وليس أدل على ذلك من قول ابن أبي أصيبعة وهو أحد تلامذة البيمارستان النوري في دمشق: "كنت بعدما يفرغ الحكيم مهذب الدين والحكيم عمران من معالجة المرضى المقيمين بالبيمارستان وأنا معهم أجلس مع الشيخ رضي الدين الرحبي فأعاين كيفية استدلاله على الأمراض، وجملة ما يصفه للمرضى وما يكتب لهم، وأبحث معه في كثير من الأمراض ومداواتها"[١].

(١) تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة، ص١٥٨-١٥٩.

من ذلك نلاحظ أن هذه البيمارستانات هي أقرب ما تكون اليـــوم إلى المشـــافي الجامعية التعليمية، تقام فيها الدروس النظرية والتطبيقية (السريرية) وعلـــى المرضـــى مباشرة. ومن ذلك نستدل أن الأطباء العرب لم يلعبوا فقط الدور المـــترجم والنـــاقل لعلوم الأقدمين بل هم فعلوا ذلك وأضافوا ما أظهرته لهم خبراتهم وتجاربهم الخاصـــة في هذا الحقل أو ذاك. وسنستعرض الأمثلة العديدة عن ذلك من خلال فصل لاحق يبيـــن مدى إسهامات الأطباء العرب في مجال طب الكسور.

بعد هذه المقدمة الوجيزة سأنتقل للتعرف على أشهر من تكلم عن طب الكســـور من الأطباء العرب المسلمين (علما أنه يوجد الكثير منهم) وذلك بســـبب شـــهرتهم الواسعة، ولأن ما كتبوه كان له الأثر الكبير في تطور هذا الفرع من الطب حتى وصل إلى شكله الذي بين أيدينا.

وهؤلاء الأطباء هم أبو بكر الرازي وابن سينا وأبو القاسم الزهراوي. وسأذكر مـا كتبوه في هذا الميدان بالتفصيل وسأقارن ذلك، وفي كثر من الأحيان، مع ما توصل إليه العلم الحديث في يومنا.

أبو بكر الرازي

هو محمد بن زكريا أبو بكر الرازي. ولد بالري على بعد بضعة أميال من طهران. قضى أكثر أيام شبابه في بلاد فارس، ثم سافر إلى بغداد. وكان قدومه إليها وله من العمر نيف وثلاثون سنة، وكان في صغره راغبا في العلوم العقلية مشتغلا بها. وقد بدأت دراسته للطب بعد أن جاوز الأربعين من العمر، وقد ترأس عدة بيمارستانات في بغداد. أهمها البيمارستان العضدي، وذلك بعد أن طلب منه عضد الدولة البويهي أن يجد المكان المناسب لبناء هذا البيمارستان، فقام بوضع عدة قطع من اللحم في أماكن عديدة من بغداد، ثم أعاد فحصها بعد أيام ليجد أقلها تعفنا لبني مكانها البيمارستان العضدي. كان طبيبا أكثر مما هو فيلسوفا (عكس ابن سينا). وكان أهل زمانه قد نعتوه بجالينوس العرب وقالوا عنه: كان الطب متفرقا فجمعه الرازي[1].

توفي الرازي في سنة اثنتين وثلاثين وتسعمائة عن أكثر من سبعين سنة. ويعرف في الغرب باسمه اللاتيني Rhazes، وقد كانت كتبه تعتبر مدة طويلة ركنا للتعليم في مدارس أوروبا الطبية، ترجم بعضها إلى العبرانة وبعضها إلى اللاتينية، وطبع عدة مرات. وقد جمع أبو الريحان البيروني في رسالة نشرها كراوس بباريس سنة ١٩٣٦ جاء فيها أن الرازي ألف نحو ٢٣٧ كتابا. وهذه الكتب تبحث في مختلف العلوم منها الطب والصيدلة والفلسفة والموسيقا وعلوم أخرى. ويمكن القول بأنه كتب في كل فروع الطب التي كانت معروفة وقتئذ، كما أنه يعتبر مؤسس الطب التجريبي.

من كتبه التي تكلم فيها عن طب الكسور والخلوع: كتابا في الجبر وكيف يسكن ألمه، وما علاقة الحر فيه والبرد. وكتب كتابا آخر في العمل بالحديد والجبر، وقد ذكر

(١) تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص٢٢٧.

في كتاب الجامع أو الحاضر (صناعة الطب)، وفي قسمه الأول، كلاما في حفظ الصحة وعلاج الأمراض والوثي والجبر والعلاجات. كما أنه أورد في كتابه المنصوري في المقالة السابعة منه جملا وجوامع في صناعة الجبر والجراحات والقروح[(١)].

إلا أن أكثر ما تكلم الرازي بإسهاب في طب الكسور والخلوع، وذلك في كتابه الطبي الموسوعي الحاوي. وبالضبط في الجزء الثالث عشر منه. ومن المعروف أن كتاب الحاوي في الطب قد وضعه الرازي إلا أنه لم يتمكن من جمعه وتبويبه على النحو الذي كان يضع فيها كتبه، حيث أن منيته قد عاجلته قبل أن يتم له ذلك. وجاء من بعده تلامذته فقاموا بجمع هذا الكتاب وتبويبه ووضع الأمراض التي تتبع لجهاز معين من الجسم ضمن باب واحد. يقول المؤرخ العربي ابن أبي أصيبعة في كتابه عيون الأنباء في طبقات الأطباء: "ولأبي بكر محمد بن زكريا الرازي من الكتب، كتاب الحاوي، وهو أجل كتبه وأعظمها في صناعة الطب. وذلك أنه جمع فيه كل ما وجده متفرقا في ذكر الأمراض ومداواتها من سائر الكتب الطبية للمتقدمين، ومن أتى بعدهم إلى زمانه. ونسب كل شيء نقله فيه إلى قائله، هذا مع أن الرازي توفي و لم يفسح له في الأجل أن يحرر هذا الكتاب"[(٢)].

وفي تعليقه على كتاب الحاوي يقول الدكتور أحمد شوكت الشطي: "يعد هذا الكتاب من أجل كتبه وأعظمها في صناعة الطب فقد تجلت به مقدرته في ابتكار التشخيص والمعالجة وقد أورد فيه مفكراته السريرية التي كان يدونها، نشر الحاوي مع الترجمة اللاتينية سنة ١٤٨٦م وكان هذا الكتاب أحد الكتب التسعة التي تكونت منها

---

(١) تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة، ص١٤٩.

(٢) عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص٤٢١.

مكتبة مدرسة الطب بباريس بأكملها في القرن الرابع عشر، وكان مصـــدرا للعلـــوم الطبية وخاصة في العلاج في أوروبا إلى ما بعد عصر النهضة بزمن طويل، ويعد الحاوي من الكتب الكبار، إذ يتألف من ثلاثين مجلدا، توفي الرازي دون أن ينقحها. وكان ابن العميد سببا لإظهار الحاوي، فطلبه من أخت الرازي وبذل لها دنانـــير كثـــيرة حـــتى أظهرت له مسودات الكتاب فعرضه على تلاميذ الرازي الذين كانوا بـــالري فرتبـــوا الكتاب ما استطاعوا وخرج على ما هو عليه من الاضطراب"[١].

ويعتبر كتاب الحاوي مصدرا هاما لمعلوماتنا عن الطب الإغريقي والهندي بالإضافة للطب العربي. وقد ترجمه إلى اللغة اللاتينية تحت اسم Liber Continens فرج بن سالم سنة ١٢٧٩ وذلك عندما كلفه بذلك تشارلز أنجو. بعد ذلك ترجم عدة مرات أخرى إلى اللاتينية، وأول ما نشر، وكما أسلفنا سنة ١٤٨٦ في إيطاليا تحت اســـم Liber Dictus Elhavi، بعدها ظهرت عدة طبعات كان آخرها تحت عنـــوان Continens Rasis، وذلك سنة ١٥٤٢. وتوجد طبعة نادرة منه محفوظة في مكتبة جامعة كامبرج. ولا زال الحاوي يعتبر أضخم مرجع طبي كتب باللغة العربية حتى الآن، حيث يتـــألف الآن من ثلاث وعشرين مجلدا وذلك وفق الطبعة التي تمت في المطبعة العثمانية في حيدر آباد في الهند والتي تمت بين عامي ١٩٥٥-١٩٧١.

لقد استعرضت ما كتبه الرازي في مجال طب الكسور والخلوع في كتابه الحـــاوي فكان غزير المعلومات غنيا بالنصائح والإرشادات. ولعل أهم ما يمتاز به أنه يرد كـــل رأي إلى مصدره فنراه كثيرا ما يردد: قال جالينوس أو قال الفاضل أو قال أبقـــراط، وهكذا ينسب كل رأي لصاحبه. وفي مواضع أخرى وعندما يريد أن يعلق علـــى رأي من سبقه أو يصححه أو يضيف من تجربته فيقول في بداية الجملة "لي" ليعرف القـــارئ

---

(١) تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ص٢٢٨-٢٢٩.

أن ما كتب بعد هذه الكلمة هو للرازي نفسه. إلا أنه ما يؤخذ عليه هو الاضطـراب وسوء الترتيب والتنسيق إذا ما قارناه مع ما كتبه ابن سينا والزهراوي في هذا المجـال. وسبب ذلك كما أسلفنا هو أن حالت منيته دون أن يتم عمله. وبذلك يكون الـرازي ما كتبه في كتابه الحاوي عن طب الكسور لا يعدو أكثر من نصـائح وإرشـادات مبعثرة دون ترابط في أكثر الأحيان. وقد حاولت جاهدا أن أعيد ترتيب هذا الجزء من كتابه وأن ألخصه على نحو يمكن القارئ من أن يتعرف بسهولة على مضمـون هـذا الجزء من الكتاب.

من أجل هذا فد قسمت هذا الجزء من الكتاب إلى ثلاثة أبـواب: البـاب الأول يستعرض بكلام عام عن الكسور والخلوع وأسبابها وطرق علاجها واختلاطاتها ككل. والباب الثاني يبحث في كسر كل عضو على حده وطريقة علاجه. والباب الثـالث يبحث في خلع كل مفصل وما يمتاز به من خصائص وطرق تشخيصه وعلاجه. وقـد قسمت كل باب إلى فصول. وقد أغفلت ذكر بعض الفصول بسبب تكرارها في أكثر من مكان.

فصل في الإصابة بخلع مع قرحة:

يقول الرازي: "متى عرض في مفصل كبير خلع مع قرحة قصدنا نحو القرحة حتى تبرأ وتركنا الخلع لا يبرأ، وذلك أنا متى رمنا أن نعالج الخلع أيضا حتى يبرأ أصاب العليل تشنج في أكثر الأمر"(١). لاشك أن الحالة هنا هي الإصابة بخلع مختلط بجرح أي Open Dislocation، وهنا ينصح الرازي الاهتمام بعلاج الجرح أولا ثم علاج الخلع ثانيا. في الحقيقة كان في ذلك الوقت يلجأ إلى هذا الأمر بسبب كثرة حدوث إنتانات الجروح، في حين أنه حاليا، وبسبب توفر الصادات، فإنه قلت نسبة الإصابة بالإنتانات، لذلك يلجأ حاليا إلى علاج كل من الجرح والخلع بوقت واحد وعلى نحو فوري.

فصل في أنواع الكسور:

يقول الرازي: "الكسر يقع في العظم إما عرضا وإما طولا، والواقع بالعرض يبين فيه أحد الجزأين قد فارق الآخر، والواقع بالطول لا يتبين فيه، ذلك لأنه إنما يكون شبه الشق فقط"(٢). يضاف حاليا شكل ثالث لما ذكره الرازي، وهو الكسر الحلزوني Spiral fracture. وهو في الحقيقة شكل خاص من الكسر الطولاني.

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٢٨.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٢٩.

فصل في كسور الصبيان والشيوخ:

يقول الرازي: "عظام الصبيان يمكن أن تلتحم، أما عظام الفتيان والشيوخ فلا، وأما أن يجتمع على الجزأين المكسورين شيء يلزقهما فذلك يكون. وسبب ذلك أن العظم يغتذي بغذاء يشاكله فيجمد على طرفي العظمين من فضلة غذاء العظم شيئان يلتزقان به"(١). من الأمور المعروفة حاليا أن كسور الأطفال واليفع تلتئم على نحو أسرع من كسور الكهول والشيوخ.

فصل في طريقة رد الكسور:

في هذا الفصل يتحدث الرازي عن طريقة رد الكسور، وهو ينصح إذا كان العضو المكسور صغيرا أن يتم رده بالمسك باليدين، وإن كان العضو المكسور كبيرا فباستخدام حبلين أو مع الحبل الآلات التي ذكرها أبقراط وذلك لأجل تمديد الطرف لإجراء رد الكسر.

فصل في وضع الأربطة:

بعد إجراء رد الكسر يشرح الرازي بكلام طويل عن طريقة وضع الأربطة فوق العضو المكسور ويذكر مواصفات الرباط حسب نوع وحجم العضو المكسور.

ثم بعد ذلك يعرض رأيه الشخصي في طريقة شد الرباط قائلا: "ويكون في الموضع المكسور أشد لأن ما كان من الرباط على خلاف هذا فهو يعصر الدم من المواضع السليمة ويوردها إلى موضع الكسر، والرباط الذي يبتدئ من موضع الكسر وينتهي إلى الموضع السليم لا يدع أن يحدث في موضع الكسر ورما"(٢). ويذكر الرازي أن

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٢٩.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٣١.

أبقراط يأمر أن يحل الرباط كل يومين مرة لئلا يصيب العليل قلق ولا يصيبه حكاك فإنه قد يسكن عند الشد في الموضع رطوبة يعرض منها لقوم حكة مؤذية مقلقة، وكثيرا ما يكون أن تصير صديدا يأكل الجلد فيقرحه. لاشك أن قضية وضع الرباط أو ما يسمى اليوم بالجبيرة الجبسية هي من الأمور الدقيقة والحساسة في مجال علاج الكسور، خاصة فيما يتعلق بإمكانية حدوث تقرحات تحت الجبس، وهذا ما نوه عنه الرازي وحذر منه.

فصل في تشكل الدشبذ[١] والتحكم فيه:

يقول الرازي عن تكون الدشبذ: "فأما مقدار تولد هذا الجوهر فينبغي أن يكون مقدار ما يضبط العظم ولا يفرط حتى يزحم العضل فيوجع، ولذلك ينبغي لك أن تتفقده، فإن رأيته ناقصا فأعن الطبيعة على فعله، وإن رأيته بمقدار الحاجة فاقطع تزيده، ويمكنك أن تقطع ذلك بكثرة صب الماء الحار حرارة جيدة وقلة الغذاء وقلة لزوجته بالأدوية التي توضع عليه خارجا فإن الأدوية المغرية المسددة إذا جمعت إلى ذلك أن تسخن قليلا أعانت على توليد هذا الجوهر الذي ينجبر به العظم. وأما الأدوية المحللة فإنه ينقص منها"[٢].

من المعروف اليوم أهمية فرط تشكل الدشبذ حين شفاء الكسور، والذي يعتبر أحد الاختلاطات الهامة لشفاء بعض الكسور، خصوصا منها الكسور حول المرفق عند الأطفال. ولا زال علاج هذا الاختلاط يشكل تحديا في بعض الحالات، ويعتبر العلاج الفيزيائي Physiotherapy أحد تلك الحلول.

---

(١) الدشبذ هو ما يعرف اليوم بـ Callus.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٣٥-١٣٦.

فصل في الكسر مع قرحة[1]:

تحدث الرازي عن هذا الموضوع في خمسة مواضع وبشكل متفرق، وهو في كل موضع يدلي ببعض النصائح لمعالجة هذا النوع من الكسور والتي تكون في كثير من الأحيان من الخطورة بمكان بحيث أنها قد تودي بحياة العليل. وقد ذكر في هذا المجال تجربة حصلت معه قائلا: "وقعت صخرة على طرف منكب رجل فخرقت الجلد واللحم حتى ظهر طرف العضد عاريا وخلع رأس الترقوة وأخذه بعض الجهال فسوى العظم ورد اللحم والجلد عليه وضمده وشده، فلما كان في الثالث أنتن اللحم واخضر العظم، وإنما كان الصواب أن يقطع ذلك اللحم كله ويكوى بالزيت المغلي فافعل في كل لحم بأن"[2].

وقال في موضع آخر: "ومن كان به في كسره جرح فينبغي أن يجبر رفيقا جدا ويرصف الجبائر على حدودها ويترك موضع الجرح مكشوفا ثم يعالج بالفتل[3] والمراهم، وترفد برفائد فوقه، ثم يغطى كله من فوق الشد أغطية تعم الجبر والجرح ويحل ذلك عنه غدوة وعشية إن احتاج إلى ذلك ولا يحل رباط الكسر"[4].

من المعروف حاليا عن علاج الكسر المفتوح هو قريب جدا مما ذكره الرازي آنفا إلا أنه يستخدم حاليا الجهاز الجبسي، حيث تفتح من خلاله فتحة يتم عبرها مراقبة الجرح، بدل استخدام الأربطة المساعدة لجبر الكسر.

---

(١) هو ما يعرف حاليا بالكسر المفتوح Open Fracture.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٨٧.

(٣) لعل عادة إجراء تفجير الجرح باستخدام الشاش والتي ما زالت تستعمل الآن هي نفسها التي كانت تستخدم سابقا بإدخال الفتيل بدل الشاش.

(٤) الحاوي، ج١٣، ص١٨٩.

فصل في حالات عدم الشفاء أو تأخره:

يقول الرازي: "أكثر ما يقع أن لا يلزم الكسر ولا يعقد في العضد، وقد يقـــع في الزندين إذا انكسر في وسط الساعد جميعا، ويقع في الساق أقل. وتختلف الأبـــدان في زمان العقد"[١]. من المعروف حاليا أن هناك حالات من عدم شفاء الكسر التي تحـدث في كسور العضد، وأكثرها ناجما عن التداخل الجراحي لتثبيت هذه الكسور. كمـــا أنه من المعروف أيضا تأخر شفاء كسور الساق خاصة السفلية منها وذلـــك بســـبب نقص التروية الدموية في تلك المنطقة.

وفي مكان آخر يتحدث الرازي عن أسباب تأخر أو عدم شفاء الكسور مبينـــا أن أسباب ذلك قد تكون إما لكثرة حل الرباطات وإما لكثرة النطولات أو لحركة كانت في غير وقتها أو لقلة الدم في البدن. ثم ينصح لمواجهة ذلك قائلا: "ينبغي أن تضاد هذه العلل وأن يجذب إلى العضو دم بأن تطلبه بأشياء حارة تجعل الغـــذاء غليظـــا ويلـــزم العليل السرور والفرح ليكثر الدم، فإن أكثر شيء في منع الانعقاد قلة الدم، وأبلغ مـــا يستدل به على التعقد ظهور الدم على خرق الرباط"[٢].

من الواضح هنا كيف أن الرازي سبق عصره في معرفة أن قلة التروية الدمويـــة في العضو المكسور تؤدي لتأخر أو عدم شفاء الكسر، وهذا الأمر حاليا له أهمية بالغـــة، ويجب أن يؤخذ دائما بعين الاعتبار عند معالجة أي كسر.

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٨٧.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٢.

فصل في العظام التي قد تعقد كسورها معوجة[1]:

يقول الرازي: "قد يعرض من عوج شكل العظم زمانة، ولا ينبغي أن يقبل قول من زعم أنه يكسر العظم لأنه يعرض من ذلك غاية العطب، لكن إذا كان التعقد طريا فلينطل ويضمد بالمرخية الملينة ويدلك، ويمال العضو إلى الجانب حتى ينتقض اتصال الدشبذ ثم يسوى، وإذا كان صلبا و لم ينتقض بذلك فليشق عنه ثم يقطع الدشبذ حتى ينعقد العظم ثم يقوم ويعالج علاج الجرح مع كسر"[2].

من المعروف حاليا أن حالات الاندمال المعيب تعالج بعد تصلب الدشبذ بالتداخل الجراحي عليها لاستئصال الدشبذ العظمي وإعادة تقويم الطرف وتثبيته من جديد.

فصل في الكسور القريبة من المفصل:

يقول الرازي: "الكسور إذا وقعت عند المفاصل قريبة منها عسر بعد جبرها ثني المفاصل، لأن غلظ الدشبذ يصير عليه ويحتاج إلى مدة. وأصحابنا يلزمونه التليين مدة طويلة قد تمتد أشهرا. ويأمرون ببسطه وقبضه[3] حتى يتسع. وأنا أرى أن يحتال فيه بما يلطف الدشبذ فإن ذلك الضيق في المفاصل إنما جاء من أجل غلظ دشبذ الكسر القريب منه"[4].

لاشك أن ما ذكره الرازي في هذا الفصل هو حقيقة معروفة حاليا وهي كثرة مشاهدة تيبس المفصل بعد تثبيت كسر مجاور له. وأفضل طريقة لعلاجه هي منع حدوثه بالتحريك المبكر للمفصل، وإذا حدث فيجرى تحريكه تحت التخدير العام.

---

(١) هو ما يسمى حاليا بالاندمال المعيب Malunion.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٢.

(٣) لعل ما يقصد به هنا ما يسمى اليوم بالمعالجة الفيزيائية.

(٤) الحاوي، ج١٣، ص١٨٤.

فصل في فترة شفاء الكسور:

يقول الرازي: "إذا انكسر الأنف التحم في عشرة أيام، والضلع في عشرين يوما، والذراع في أربعين يوما، والفخذ في خمسين"[1] ويقول في موضع آخر: "والساعد ينجبر في ثلاثين يوما أو خمسة وثلاثين وربما برأ في ثمانية وعشرين يوما على قدر اختلاف الأبدان، فإنه متى كانت القوة قوية والذي فيه غلظ أسرع الجبر، ويبطئ في الغلمان والمشايخ لرقة دم الغلمان -وأنه ينفذ منه كثيرا في غذائهم- وضعف قوة المشايخ"[2].

من المعروف حاليا أن فترة شفاء الكسور في مختلف العظام هي قريبة جدا لما ذكره الرازي. وهذه المدد تقل عند الأطفال وتزيد عند الشيوخ.

فصل في علامات الكسور:

يقول الرازي: "يعرف في موضع الكسر من ثلاث خصال: من أن الموضع الذي مال عنه العظم عميق. والذي مال إليه أحدب، وهذا ربما بان بالعين، فإن لم يبن بالعين فباللمس تجد أحد الموضعين عميقا والآخر منحدبا. ومن الوجع فإنه يكون في الموضع الذي مال إليه العظم. ويعرف ذلك أيضا من خشخشة العظم تحت يدك فاستعن بكلها على قدر الموضع، فإذا كان الكسر مفرطا رأيت العضو يلتوي وينقلب وخاصة إذا كان مدورا، أعني الذي لا شظايا له"[3].

(١) الحاوي، ج١٣، ص٢٣٦.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢٤٤.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص٢٤٢.

مما ذكره الرازي آنفا يتبين أن العلامات السريرية الثلاث التي كـــانت تشـــخص الكسور هي: تشوه الطرف -الألم- الفرقعة العظمية بالجس. ولا زالت هذه العلامات هي الهامة في تشخيص الكسر، إلا أننا حاليا لا نلجأ إليها كلها لدعم التشخيص الذي أصبح سهلا بعد توفر التشخيص الشعاعي.

الباب الثاني - في كسر كل عضو على حده

فصل في كسور القحف:

يقول الرازي: "من انكسر منه القحف واحتاج إلى نشر بالمنشار فليبادر بذلك ولا ينتظر إلى أن يحدث عما ينجذب إلى أم الدماغ صديد كما يفعل قوم انتظارا منهم لاستكمال التقيح كيما يفارق الأم الجافية الجمجمة، وينبغي أن ننتظر التقيح متى كانت الأم ليس يضغطها ولا يزحمها بشيء، فأما إن كان ينخسها شيء من العظام فليس يمكن البتة أن ننتظر، وإن لم ينخسها شيء فليكن انتظار التقيح مقدارا معتدلا حتى لا يجاوز الثالث[1] البتة منذ أول العلة، وأكثرهم ينبغي أن يعالج في الثاني"[2].

هذا الوصف ينطبق على ما يعرف اليوم بالكسر المفتوح للجمجمة، خصوصا الكسر المنخمص Compression fracture. وهو ينصح هنا بضرورة المسارعة لنشر العظم المنخمص لئلا يضغط على المادة الدماغية.

فصل في كسر الجبين:

يقول الرازي: "وأما كسر الجبين فضع كرة خرق بين الرباعيات ثم أدخل اصبعك إلى داخل العمر[3] فاغمزه وأمررها عليه من خارج حتى يستوي نعما ثم ضع الضماد بخرقة على قدر موضع الكسر وضع عليه جبائر تأخذ من الموضع الصحيح أيضا قطعة صالحة وشده"[4].

---

(١) المقصود اليوم الثالث.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢٢٩.

(٣) العمر: بفتح الميم أو ضمها: لحم ما بين الأسنان.

(٤) الحاوي، ج١٣، ص١٩١.

فصل في كسر الأنف:

في هذا الفصل ينصح الرازي لعلاج كسور الأنف بإدخال ميل (أنبوب) في المنخر حتى يبلغ الخياشيم، ثم إمرار ميل آخر على قصبة الأنف حتى يستوي، ثم توضع خرقة صغيرة فوقه كضماد. وهو ينبه في موضع آخر إلى ضرورة عدم وضع الرباط من فوق فإنه يورث فطسة في الأنف. وهذا قريب جدا مما يستخدم اليوم لعلاج الكسور المتبدلة لعظام الأنف.

فصل في كسر الفك السفلي:

يصنف الرازي كسور اللحى (الفك السفلي) إلى نوع بسيط ونوع مركب. فالنوع البسيط ينصح لعلاجه بإدخال السبابة والوسطى من اليد اليسرى في فم العليل إن انكسر اللحى الأيمن. وإن انكسر اللحى الأيسر فمن اليد اليمنى. ثم يرفع الطبيب حدبة الكسر إلى خارج، ويعرف استواؤه من مساواة الأسنان التي فيه. أما إذا كان الكسر مركبا فيقول: "وأما إن تقصف اللحى باثنتين فامدده من الناحيتين على المقابلة بخادم يمده وخادم يمسك ثم يصير الطبيب إلى تسويته على ما ذكرنا، واربط الأسنان التي تعوجت وزال بعضها ببعض بخيط ذهب[1]، فإن عرض مع الكسر جرح أو شظية عظم تنخس فشق عليه ووسعه وانزع الشظية واستعمل الخياطة أو الرفائد والأدوية الملحمة بعد الرد والتسوية"[2]. ثم ينصح الرازي بأن يؤمر العليل بالسكون والهدوء وترك الكلام، ويجعل غذاؤه الأحساء.

(١) حاليا يستعمل خيط من فضة أو بلاتين أو بعض أنواع من الصفائح المعدنية.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢٠٣.

فصل في كسر الترقوة:

يقول الرازي: "الترقوة يتصل أحد رأسيها بالصدر والآخر بطرف المنكب عند مفصل الكتف فيمسك العضد عاليا، فإن انكسر في الناحية التي تلي المنكب نزلت القطعة المكسورة مع العضد فاسترخت إلى أسفل إن كان كسرا مندقا باثنين، وإن كان كسرا ذا شظايا غير متبرئ كان نزول العضد أقل وكان الوجع أشد، ولئن تندق الترقوة باثنين أصلح من أن تنكسر شظايا"[(١)].

بعد ذلك يتعرض الرازي لطريقة رد وتثبيت كسر الترقوة وذلك بمد العضد من الطرف المكسور إلى خارج. وفي حالة وجود شظية عظمية تنخس فينصح بالشق عليها واستئصالها لكيلا تمزق صفاق الصدر. وفي موضع آخر يشير الرازي إلى وضع رفادتين مكان الكسر على الشكل (×)، وهذا تماما ما نستعمله اليوم في تثبيت الترقوة.

فصل في كسر الكتف:

يقول الرازي: "الكتف لا ينكسر منها الموضع العريض[(٢)] وإنما يعرض الكسر لحروفها[(٣)]، وربما يقطع إلى داخل إذا انكسر، وربما انكسرت من حروفها شظية، وإذا انكسر وانقطع إلى داخل عرف من تقعير تحت اللمس إذا مرت اليد عليها، ومن الخرز التي تعرض الذي يليه. وإن عرض فيه شق فقط فإنه يعرف بالوجع بلا تقصع ولكن شبه خشونة وقلة استواء، ويعالجان جميعا بالرباط وعلاج ما يسكن الورم الحار، وأما الشظايا فإن لم تكن خارجة ناتئة تنخس فليشق عليها ثم تعالج بما ذكرنا. وليكن النوم

(١) الحاوي، ج١٣، ص٢٠٤.

(٢) المقصود به لوح الكتف Scapulae.

(٣) أي: الشوك Spine- النتوء الغرابي Coracoid process- الجوف العنابي Glenoid cavity.

على الكتف بالجانب الصحيح"[١]. من المعروف حاليا أن كل كسور لوح الكتف تعالج بالعلاج المحافظ، ودون الحاجة للتداخل الجراحي عيها.

فصل في كسر عظم القص:

يشير الرازي إلى أنه قد يسبب كسر عظم القص في حدوث ضيق النفس والسعال ونفث الدم وتعفن الحجاب. وينصح لإجراء الرد بأن يلقى العليل على ظهره وتجعل مخدة بين كتفيه وتغمز منكبيه إلى أسفل وتجمع أضلاعه من الجانب حتى يستوي التصقع.

فصل في كسر الأضلاع:

لعلاج كسور الأضلاع ينصح الرازي إن كان الكسر مائلا إلى داخل بوضع المحاجم وذلك من أجل رد الكسر. أما إذا كان الكسر مسببا لشظية ناخسة فهو يبين ضرورة الشق عليها ونزع الشظية.

إن طريقة رد كسور الأضلاع باستخدام المحاجم كانت تستخدم وعلى نطاق واسع ومنذ عهد اليونانيين، إلى أن أتى الزهراوي وانتقد هذه الطريقة (وهذا ما سنراه لاحقا حين الحديث عن الزهراوي).

فصل في كسر عظم العانة والورك:

يقول الرازي: "هذه تنكسر حروفها وتنشق أيضا فإن انشقت عرفت ذلك من قلة الاستواء تحت الأصابع، وإن عرض كسر وشظية اشتد الوجع واخدرت الساق[٢] التي

(١) الحاوي، ج١٣، ص٢٠٥-٢٠٦.

(٢) قد يكون سبب ذلك انضغاط العصب الوركي Sciatic Nerve.

في جانبه، وينبغي أن تسوى بالمسح بالأصابع ثم تربط فإنه في هذه وحدها لا تشق على الشظايا كما يفعل في سائر المواضع لأنها ليست ضرورية"[1].

يمثل هذا الفصل ما يعرف حاليا بكسور الحوض. والغالبية العظمى من هذا الكسور تعالج بالعلاج المحافظ، وبدون التداخل الجراحي عليها.

فصل في كسور الفقرات:

يقول الرازي: "هذه أعراض لها رض إن بلغ إلى أن يضغط النخاع عرضت رديئة، فإن كان ذلك في خرز العنق قتل سريعا لأنه تحبس النفس، ففي هذه -أعني التي تنخس النخاع- استعمل الشق عنه وأخرج العظم الناخس. وأما إن لم يضغط فعليك بما يسكن الورم الحار. والذي يحتاج أن يخرج من كسر العظام ابدأ ما كان مبرئا البتة أو ما كان ينخس لأن ذلك يعفن على طول الأيام فيورث قرحة وهذا يهيج الوجع والورم"[2]. ويتحدث الرازي في مكان آخر عن كسور عظم العجز حيث يسميه العظم العريض الذي فوق العصعص. ويقول في علاجه: "وعلاجه إذا تقلب أن تبطح العليل ويمد فخذيه رجلان كل فخذ مدا شديدا واحدا من يده لئلا ينزل، واغمز أنت وآخر معك يغمز الركبتين أحدهما أنت والآخر هو غمزا شديدا ذلك الموضع، فإذا استوى فضع عليه الضماد واجعل تحته شيئا صلبا تدفعه إذا نام عليه وهو مستلق مثل كبة في خرقة"[3].

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص٢٠٧.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢٠٧-٢٠٨.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص١٩٣.

لا زالت كسور الفقرات تشكل تحديا صعبا في كثير من الحالات، وذلك بسبب إصابات النخاع الشوكي الذي كثيرا ما يرافق هذه الإصابات. وسنويا يصاب الآلاف من المرضى بعجز تام نتيجة للإصابة بهذه الكسور، خصوصا منها الناجمة عن حوادث السقوط أو حوادث المركبات.

فصل في كسر عظم الكاهل(١):

يتحدث الرازي عن كسور العضد فيشير إلى ضرورة مد العضد وربطه ثم وضع الجبائر عليه. وهو يبين أن الأطباء حديثي العهد يستعملون الجبائر بعد الرباط من ساعته ليمسك شكل ما يسوى من الكسر، بينما الأطباء القدامى كانوا يستعملون الجبائر بعد أسبوع لأمنهم الورم. كما يشير إلى أهمية شد العضد مع الصدر لئلا يتحرك الكسر البتة وخاصة إذا كان الكسر قرب المرفق. وأخيرا يذكر الرازي أن كسر العضد مثل كسر الساق يشفى في أربعين ليلة بعدها تحل الأربطة ويستعمل التليين.

من الملاحظ أن طريقة علاج كسور العضد والتي ذكرها الرازي لا تختلف كثيرا عن الطرق المتبعة حديثا. بل الأكثر من ذلك فإن أكثر الاختلاطات المشاهدة بعد كسور العضد هي الناجمة عن التداخل الجراحي لهذه الكسور، والتي من الممكن أن تعالج غالبتها بدون جراحة.

---

(١) هو عظم العضد Humerus.

فصل في كسر الزندين[١]:

يقول الرازي: "إن انكسر الأعلى فهو أسهل وأسلم، وإن انكسر الأسفل فشر، وإن انكسرا جميعا فشر. ويسوى شكله ويشد ويعلق ويكون شكل الإبهام فوق، والخنصر أسفل[٢]. ويشد في ثلاثين ليلة ثم يحل"[٣].

يشير الرازي في مكان آخر إلى نقطة هامة جدا لا نزال نصادفها في حالات علاج كسور الساعد وهي مشكلة تورم الكف بعد التثبيت. يقول الرازي بصدد ذلك: "إذا ربطت فلا تحل إلا في كل ثلاثة أيام إلا أن يعرض له وجع أو ورم. وإن لم يجد العليل من الرباط وجعا البتة، فإن الرباط السهل جدا رديء لا ينفع، وإن ورمت أطراف الأصابع ورما يسيرا ووجد العليل وجعا قليلا فإن الرباط المعتدل جيد. فإن كان الورم والوجع مفرطين فحل الرباط ولينه[٤]، فإن لم ترم منه الكف البتة فاعلم أن الرباط رخو لا ينفع فحله وشده قليلا، وإذا ورمت الكف ورما يسيرا فالرباط الشديد جيد. فإذا مضت سبعة أيام فاجعل شد الرباط أرخى قليلا لئلا يمنع عن العضو غذاءه واستعمل ذلك بعد الجبائر"[٥].

---

(١) ويقصد به الزند Ulna (الزند الأسفل) والكعبرة Radius (الزند الأعلى).

(٢) أي بوضعية الوسط بين الكب والاستلقاء Neutral position.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص٢٠٩.

(٤) كثيرا ما تصادف هذه الظاهرة بعد معالجة الكسور من قبل ما يسمون بالمجبرين العرب في بلادنا، وكثيرا ما ينجم عن ذلك عواقب سيئة بسبب عدم حل الأربطة بوقت مبكر كما اشار الرازي.

(٥) الحاوي، ج١٣، ص١٦٢.

فصل في كسور الأصابع والأمشاط وأطراف اليد:

يبيّن الرازي أنّ الأصابع بسبب صغر عظامها نادراً ما تكسر، بل هـي تصاب بالخلوع، وفي حالة إصابتها بالكسر ينصح من أجل علاجها قائلاً: "ليبسط العليل يده على كرسي مستو ويمد أصابعه خادم ويسوي الطبيب مانتأ من ذلك فاتكأ عليه ويضع الجبيرة في الجانب الذي مال إليه، وأما الأصابع فلتمتد وتسوّ برباط أبداً مع منع الذي يليها ليقومها ويشدها"[1].

فصل في كسر الفخذ:

يتحدث الرازي في هذا الفصل عن كسور الفخذ. ويشير إلى أنّ الفخذ إذا انكسرت فإنها تحتاج إلى مد قوي شديد ثم إلى تسوية وربط، وتوضع بالوضع الطبيعي وهو أن تكون خارجة محدبة وداخلة غائرة قليلاً، ثم أن يجعل بين الفخذين شبه الكرة من خشب لئلا يعوج العظم، ثم يعالج الورم والوجع والحكة حين ظهور أحد منها. ثم يتعرض الرازي إلى مشكلة الورم الذي يحدث بعد كسور الفخذ فيقول: "واعلم أنّ الورم الذي يكون في الفخذ يكون عظيماً على قدر عِظَم العضو لأنّ النوازل تسرع عليه. وإذا رأيتموه قد ورم فأسرعوا حلّه حتى ينفشّ ويتبدد الورم، والأعراض منه أعراض رديئة وخذوا خرقاً وبلّوها بشراب وضعوها على الورم فإنّ ذلك يطرد النوازل ويفش الورم، فاستعملوا البرانج في كسر الفخذ لا غير، والمد الشديد يحتاج إليه ضرورة في كسر الفخذ لأنه عضو عظيم والورم فيه كبير. وينبغي أن يتعاهد لأنه يتعرض منه أعراض رديئة"[2].

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص٢٠٩-٢١٠.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٦٩.

وفي مكان آخر ينصح الرازي في حالة وجود شظية غير مستوية أن تسوى فإنها تلزم، فأما إن كانت تنخس فينصح بالشق عليها وإخراجها. ثم يشير أنّ الفخذ تشفى في خمسين ليلة.

من الملاحظ أن علاج كسور الفخذ قد اختلف اختلافا كليا عما كان عليه ذلك الوقت. فما ذكره الرازي في علاج كسور الفخذ يمكن تطبيقه لعلاج كسور الفخذ عند الأطفال فقط، في حين أن كسور الكبار فإنها تعالج بالتداخل الجراحي عليها وذلك من أجل تثبيتها باستخدام بعض الأدوات المعدنية.

فصل في فلكة[١] الركبة:

يقول الرازي: "قد يعرض لها الرض أكثر، والكسر أقل، والشق تحته والتفتت. ويعرف ذلك من خشونة تحت اللمس والفرقعة والصوت، فلتمد الساق وتجمع الفلكة إن كانت تقلصت وتسوى الشظايا. وإن كانت تنخس نخساً شديداً أخرجت، ثم توضع تحت الركبة كرة"[٢].

يعتبر هذا الفصل أحد الفصول الهامة جدا في مجال الجراحة الرضية عند الرازي. فمن المعروف حالياً أنّ كافة كسور الرضفة المتفتتة تعالج باستئصال الرضفة، تماما كما ذكر الرازي آنفاً، إلا أنه في الكتب الأجنبية تسمى هذه الطريقة باسم طريقة Brooke [٣]، وهو اسم الطبيب الذي نصح باستئصال عظم الرضفة وذلك سنة ١٩٣٧. في حين نلاحظ أن الرازي نصح بذلك قبل Brooke بحوالي ألف سنة.

---

(١) المقصود بها الرضفة Patella.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٠.

(٣) Campbell's Operative Orthopaedics, Vol. 1, P. 582.

فصل في كسر الساق:

يشير الرازي إلى أنه إذا انكسر العظم الكبير في الساق (الظنبوب Tibia) فهو رديء. أما كسر العظم الصغير (الشظية Fibula) فذلك اسهل. ثم يشير في مكان آخر إلى كسر العظمين معاً فيقول: "إن انكسرت الغليظة منهما مالت إلى داخل وإلى خارج وإلى خلف[١]. وتسويتها ومدها وشدها كمدّ العضد"[٢].

لاشك أن الرازي يقرر هنا حقيقة لا زالت لها أهميتها، وهي أن كسور عظم الظنبوب أسوأ بكثير من كسور عظم الشظية، والأسوأ من ذلك كله كسر العظمين معا.

كسر العقب والكعب والقدم:

في كسر العقب يقول الرازي: "وإذا انكسر عظم العقب عسر علاجه. فإذا برأ صاحبه وبدأ يمشي أوجعه إيجاعاً شديداً، وذلك أن البدن كله محمول عليه. وعظم العقب ينكسر إذا وقع الإنسان من موضع عال[٣] على عقبه فينرض العقب والعضلات التي حوله وربما انفجر بعض العروق أيضاً، ويسيل الدم في بطن العضل ويجمد فيه ويضرّ به، وبما أورث تشنجاً في جميع الرجل وارتعاشاً وحمى واختلاط العقل[٤]، فهذه البلايا تعرض من كسر العقب. وإذا رأيت العقب كمد اللون فسل عنه هل كان به قبل ذلك ورم حاد؟ فإن قالوا: نعم، فهو علامة رديئة جداً لأنه قد أخذ في طريق

(١) المقصود هنا بالداخل والخارج هو الأنسي Medial والوحشي Lateral.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٠-٢١١.

(٣) حالياً يسمى بكسر المظليين لأنه كثيراً ما يحدث بعد السقوط بالمظلات.

(٤) هذه الأعراض تتماشى مع أعراض التهاب العظم والنقي الحاد التي قد تحدث بعد الرضوض.

الموت، وأما إذا كان العقب وارما مدافعا للأصابع فإن ذلك جيد لأنـــه يرجـــى أن يتقيح فينجو منه الإنسان"[١].

وعن كسور الكعب يشير الرازي أنه لا تعرض له كسور بما يحيط به ويستره مـــن عظم.

أما عن كسور أمشاط وأصابع القدم فيبين الرازي أنها تعالج مثل ما تعالج به كسور أمشاط وأصابع اليد.

من الملاحظ أن الرازي كغيره من الأطباء العرب المسلمين قد سموا عظم العقـــب Calcaneus بهذا الاسم، وهو الاسم الذي ما زال يطلق عليه حتى اليوم. في حين أنـــه سمى عظم الكعب Talus بهذا الاسم، ولا أدري لماذا تصر بعض المعاجم الطبية الحديثة (ومنها المعجم الطبي الموحد) على تسميته بعظم القعب.

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٦٦-١٦٧.

فصل في العوامل المؤهبة للخلوع:

يقول الرازي: "وفي الناس قوم نقر[1]مفاصلهم في الخلقة غير عميقة، وهؤلاء مستعدون لخلع المفاصل. وقوم تنصب إلى مفاصلهم رطوبات لزجة فتنخلع من أدنى سبب، وذلك أن رباطاتهم تبتل بتلك الرطوبات ويسهل انقلاب عنق العظم لرخاوة ورطوبة الحفرة. وفي المفاصل المسترخية قال جالينوس: في المفاصل المسترخية لابتلال رباطاها برطوبات ما يصلحها، ويردها إلى حالها الأدوية القابضة. وقد ذكر جالينوس في غير موضع أن القابضة اللطيفة تغوص وتبلغ غور العضو فلذلك ينبغي أن تكون هذه إما من القوابض الحارة كالسرو والأهل ونحوه إذا ضمدت به هذه الأعضاء"[2].

هذا الفصل يتعامل مع أسباب حدوث الخلوع بشكل عام، وهنا يورد الرازي ثلاثة أسباب رئيسية للخلوع؛ الأول مرتبط بشكل المفصل وضحالة جوفه، والسبب الثاني مرتبط برخاوة الأربطة المحيطة بالمفصل، والسبب الثالث وجود انصباب في المفصل. هذه الأسباب الثلاثة، مع غيرها من الأسباب، تعتبر اليوم من العوامل المؤهبة لحدوث الخلوع.

فصل في خلع الفك:

يبين الرازي أنه إما أن يخلع لحى واحد وإما أن يخلعا معا. والأخير أشد بلية. وهو ينصح بالمبادرة لإجراء الرد لأن ذلك أوفق وأسهل. وفي علاج هذا الخلع يقول: "يمسك بعض الأعوان الرأس ويدخل المجبر الإبهام في الفم ويحرك اللحى في الجوانب يمنة

(١) المقصود بالنقر هو حروف المفصل. وهو يعتبر من العوامل الهامة اليوم كسبب في خلع الكتف الناكس أو خلع الورك الولادي.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٣٧-١٣٨.

ويسرة، وقد أرخى العليل فكه وأطلقه ساعة ثم يمد اللحى بمرة ويـــرده في موضعـــه، ويدخل في موضعه بأن يدفع إلى خلف فإذا دخل في موضعه واستوت الرباعيات أطبق الفكين و لم يكونا مفتوحين. ثم يوضع عليه رفادة بشمع ودهن ورد ويشد فإنه يـــبرأ بأسهل ما يكون. وإن عسر وصلب في حالة[1] فلكمد وينطل بالماء الحـــار والدهـــن والحمام نطلا كثيرا حتى يسترخي ثم يجلس الطبيب من خلف العليل ويجذب فكـــه إلى خلف[2]".

من الواضح من خلال وصف الرازي لطريقة رد هذا الخلع أنه لا يختلف كثيرا عما نقوم بإجرائه في حالة الخلع الحديث.

فصل في خلع الترقوة وعظم المنكب الصغير الذي يربط الترقوة بالمنكب:

يشير الرازي إلى أن الجهة الأنسية من الترقوة والمتصلة بالصدر لا تنخلع لأنه كـــان يعتقد وقتئذ أنها متصلة بالقص بدون تمفصل[3]. أما الطرف الوحشي من الترقوة فإنـــه يصاب بالخلع البسيط حيث يحد ذلك وجود رأس الكتف والعضلة ذات الرأسين. ومن علامات هذا الخلع وجود ارتفاع في الجهة الوحشية للترقوة. ويعالج هذا الخلع بـــأن يوضع عليه رفائد غليظة ويكبس بالشد.

---

(١) المقصود هنا حالة خلع الفك القديم والتي تعالج حاليا بالرد الجراحي.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٣-٢١٤.

(٣) من المعروف الآن أنه قد يحدث مثل هذا الخلع وذلـــك عـــبر المفصـــل القصـــي الـــترقوي Sternoclavicular Joint.

فصل في خلع العضد:

يقول الرازي: "رأس العضد لا ينخلع إلى فوق لأن نتوء المنكب يمنعه، ولا ينخلع إلى ناحية الظهر لأن الكتف يمنعه من ذلك، ولا ينخلع إلى ناحية البطن إلى قدام لأن عضلة ذات الرأسين تمنع ورأس المنكب أيضا. لكنه ينخلع إلى الجانب الأنسي والجانب الوحشي يسيرا جدا، وتنخلع إلى أسفل ناحية الإبط[1] خروجا كثيرا ولا سيما في الذين لحومهم قليلة فإنه يخرج من هؤلاء سريعا ويدخل أيضا سريعا، وأما الكثيرو اللحم فيعسر انخلاعه فيهم ويعسر رجوعه أبدا"[2].

ثم يتعرض الرازي لذكر علامات خلع الكتف وأهمها المقارنة بين المنكبين وعدم إمكانية تقريب العضد إلى الأضلاع وعدم إمكانية ملامسة اليد للرأس[3]. ولإجراء رد الخلع يشرح الرازي طريقة أبقراط الشهيرة Hippocrates Method والتي لا زالت تستخدم حاليا لإجراء رد خلع الكتف. يقول في ذلك: "وإن عرض هذا الخلع بصبي أو فتى رطب البدن وكان طريا حين حدث فإنك إن قدمت عضده وكبست إبطه بشيء -ولو بيدك- بعد أن تقبض الأصابع وتدفع بالمفصل الأوسط -كالحال عند اللكم- داخل المفصل بذلك، وأما المزمن فليستحم العليل وينطل نطلا كثيرا ثم يستلقي على القفا ويجعل تحت إبطه كرة صوف محشوة جيدا جدا معتدلة القدر، ويجلس الطبيب قباله مائلا إلى ناحية الجنب العليل ويجعل عقب رجله على الكرة ويمد عضد العليل إليه إلى ناحية الرجل ويشد العقب بالإبط وقد جلس عند رأس العليل رجل يدفع رأسه إلى ناحية الخلاف لئلا يميل إلى الجانب الذي يمده الطبيب، ويدخل أيضا

---

(١) من المعروف حاليا أن أكثر حالات خلوع الكتف تحدث للأمام، ونسبة قليلة تحدث للخلف.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٥.

(٣) هذه العلامات الثلاث بالإضافة للتصوير الشعاعي تعتبر حاليا الأساس في تشخيص خلع الكتف.

بأن يجعل خشبة على وسطها خرق صلبة ناتئة تملأ إبط العليل ثم توضع تحت إبطه ويمد طرفيها إلى فوق خادمان وخادم يضبط العضد إلى أسفل -ويكون هذا بعارضة سلم- إلا أنه يوضع تحت العليل كرسي وهو قائم ثم يخرج من تحت ليتعلق ويضبط المجبر العضد، وهو أصعب مما ذكرنا، ويصلح للشديد المزمن ويصلح للسهل أيضا"(١).

بعد إجراء الرد ينصح الرازي بتعليق الموفق لمدة سبعة أيام(٢) لكي لا يحدث الخلع ثانية.

فصل في خلع المرفق:

يقول الرازي: "مفصل المرفق عسر الخلع عسر الدخول(٣)لشدة الرباطات وقصرها وغمز الوتر، وقد يزول قليلا وينخلع الخلع التام. وينخلع إلى جميع الجهات، ومعرفة خلعه سهلة لأنه ينجذب أحد الجانبين ويتقصع الباقي ظاهرا جدا. وينبغي أن يعالج من ساعته(٤) قبل أن يعرض له ورم حار فإنه حينئذ إن مد عرض عطبا و لم يبرأ. وشر الخلع ما انخلع إلى خلف وأكثرها وجعا. فإن زوال المرفق زوالا يسيرا فينبغي أن يمد مدا يسيرا ويدفع الطبيب العظم بأصل كفه فإنه يستوي، وأما الخلع إلى قدام فإن أبقراط يرده بأن يثني اليد ضربة يضرب أصل كفها المنكب الذي يحاذيه. وإن انخلع إلى خلف فإنه يمده مدا شديدا ضربة إلى أمام. وإن لم يجب بذلك فليضبط العضد والساعد

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص٢١٥-٢١٦.

(٢) حاليا ينصح بذلك لمدة ثلاثة أسابيع.

(٣) يعتبر خلع المرفق من الخلوع النادرة الحدوث حاليا وغالبا ما تشاهد بعد الرضوض المتعددة والشديدة.

(٤) يعتبر الرد السريع والفوري لخلع المرفق حاليا من الأمور الهامة جدا، إلى الحد الذي تنصح بعض المراجع الطبية إجراء رد الخلع حتى قبل انتظار نتائج التصوير الشعاعي.

خدم ويمدونه جيدا ويمرخ الطبيب يده بدهن ويأخذ في مسحه بشدة حتى يدخل"[1].

فصل في خلع الرسغ:

يقول الرازي: "مفصل الرسغ قوي الرباطات قوي الركن وبهذين تكون شدة المفصل وقوته. ولذلك يعرض له الخلع أقل مما يعرض لمفصل المنكب[2] لأن مفصل المنكب قد عدم الأمر من وثاقة الركن وصلابة الرباطات، ولكن الحركات القوية تعرض في الرسغ أكثر مما تعرض في المنكب. ولذلك يوثق في الخلقة منه أكثر، وكذلك لا ينخلع أيضا كثيرا"[3].

وفي مكان آخر يتحدث الرازي في مفصل الرسغ عما سماه تعقد العصب وهو في الحقيقة وصف ينطبق تماما على ما نسميه اليوم بالكيسة المصلية أو الـ Ganglion. يقول في ذلك: "في تعقد العصب قد يظهر على اليد والرجل وبالقرب من المفاصل شيء شبيه بالسلع، وفي الأكثر يكون بعقب التعب الشديد، ويفرق بينها وبين السلع بأنها ألزم لمكانها من السلع ولمسها لمس عصب، وإذا غمزت عليها بشدة تبددت وذهبت ثم يعود بعضها، وعلاجها أن يغمز عليها فإن تتبدد بالغمز وإلا فمنها ما يدق بمطرقة خشب[4] فتتبدد ثم توضع عليها جبيرة وتشد فإنها لا تعود، وإن كثرت أو

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص٢١٧-٢١٨.

(٢) هذه حقيقة معروفة، فخلع مفصل الرسغ يحدث أقل بكثير من خلع الكتف.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص١٧٥.

(٤) لازال بعض الأطباء اليوم يعالجون الكيسة المصلية بالطرق فوقها حتى تنفجر، إلا أنها كثيرا ما تنكس.

عظمت فإنها تحتاج أن تنقى البدن. وربما كانت عظيمة إلا أنها تكون مفرطحة كما كان في مأبض ركبة امرأة"[1].

من الملاحظ هنا أن الرازي قد تحدث عما نسميه اليوم بكيسة بيكر Baker's cyst، والأكثر من ذلك فإن بيكر قد وصف هذه الكيسة سنة ١٨٧٧، وكان يعني بها الكيسة الناجمة عن سل الركبة Tuberculous infection[2]، والذي أصبح نادر الحدوث حاليا. وأصبحت تطلق كيسة بيكر حاليا على الكيسة المصلية التي تحدث في المأبض والتي غالبا ما تكون ناجمة عن الإصابة بداء النظير الرثوي Rheumatoid arthritis. من ذلك نجد أن الرازي كان الأسبق بوصف هذه الكيسة من الطبيب Baker.

لإجراء رد خلوع الرسغ ينصح الرازي بإجراء المد فسرعان ما يرتد الخلع.

خلوع الأصابع:

يقول الرازي: "الأصابع إذا انخلعت تدخل إلى داخل الكف لا تنخلع إلى ظاهر فيرى رأسها في باطن الكف ويرى الغور في الظاهر. وردها عسر وتحتاج إلى قوة أيضا. ولا ينبغي أن تمد على استواء بل تقبض عليها وتشال بالسبابة من بدله التي تقع تحتها عند القبض عليها أصلها إلى فوق كأنك تقلعها من أماكنها فإنها تدخل إلى موضعها بصوت أبح، وكذا ترجع المفاصل إذا انخلعت بصوت أبح"[3].

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٧٦.

(٢) Mercer's Orthopaedic Surgery, P. 1036-1037.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص٢٣٨.

هنا يشير الرازي إلى نوع واحد من خلوع السلاميات وهو الخلع الأمامي. إلا أنه من المعروف حاليا أن السلاميات قد تنخلع في أي اتجاه، إلا أن الخلع الأمامي لازال هو الأكثر حدوثا.

فصل في خلوع الفقرات:

يقول الرازي في خلع الرقيبة الأولى: " إن حدث على المفصل الأول أعني الخرزة الأولى من خرز العنق الذي يلتئم مع الرأس خلع مات الحيوان من ساعته بعدم التنفس لأن العصب الفاعل للنفس يمسك عن فعله"[1]. وينصح الرازي لرد خلوع فقرات الرقبة بأن يضجع العليل على قفاه ويمد رأسه إلى فوق وتسوى خرزه حتى يستوي بالمسح والغمز.

ويقول الرازي في مكان آخر عن خلوع الفقرات: "وقد تنخلع الفقرات إلى قدام فينخفض ذلك الموضع كانخفاض من تنكسر سنانه. وكسر السناسن يسهل، وخلع الفقرات مهلك لأن الفقارة التي تنخلع إما أن تمتك النخاع[2] البتة وإما أن تضغطه. وإن ذهبت تدفعها احتاج إلى شدة شديدة وشيء عظيم يسقط عليه، فإن سقط عليه شيء عظيم أو دفعته بدفع شديد انكسر سنسنه الذي عليه قبل أن يدخل الفقار"[3].

وفي مكان ثالث يصف الرازي خلوع فقرات الصلب (أي الفقرات القطنية Lumbar spines) قائلا: "إذا انخلع فقار الصلب إلى داخل ضغط المثانة فأورث ورما[4] واحتباس البول وورم المعي المستقيم أولا واحتباس الرجيع، وإذا لم ينخلع الفقار

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٧٦.

(٢) أي النخاع الشوكي Spinal cord.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص١٧٩.

(٤) هو الورم الدموي الناجم عن النزف الحادث بسبب تمزق الأربطة الطولانية للفقرات.

هكذا لكن حدث في النخاع النابت منه الأعصاب التي تجيء إلى هذه شيء خرج البول والبراز بغير إرادة وأكثر من يتزعزع نخاع ظهره تضعف حركة رجليه ويحتبس بوله"[1].

ولإجراء رد خرز الظهر ينصح الرازي بأن يبطح العليل على وجهه وتسوى الخرز بالدفع. فإن كان قد زال إلى ذلك الجانب فالأجود أن توضع جبيرتان في جانبي الخرز. وإن مال إلى فوق فتوضع جبيرة واحدة فوق.

فصل في خلع العصعص:

يتحدث الرازي في معالجة خلع العصعص فيقول: "وأما العصعص فأدخل إصبعك في الدبر -الإصبع الوسطى- واغمزه إلى فوق وسوّ من خارج باليد الأخرى حتى يستوي، ثم ضمده. ويقل الأكل ليقل غائطه ويكون أيضاً سهلاً ليناً ولا يحتاج أن يحل كثيراً، وأما الشد فأنت ترى عند العمل وجهه"[2].

فصل في خلع الورك:

يصنف الرازي خلوع الورك أربعة أنواع: الأول يكون اتجاه الخلع إلى داخل (أو أنسي Medial) والثاني يكون إلى خارج (أو وحشي Lateral) والثالث إلى قدام (أمامي Anteriorly)والرابع إلى خلف Posteriorly[3].

ويتحدث الرازي عن علامات خلع الورك لكل نوع من الأنواع السابقة فيقول: "وإن انخلع الفخذ إلى داخل تكون الرجل المخلوعة أطول إذا قرنتا، وتكون الركبة

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٨٣-١٨٤.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٩٤.

(٣) من المعروف حالياً أن أكثر أنواع خلوع الورك هي التي تحدث إلى خلف ثم إلى داخل (خلع مركزي) ثم إلى الأمام.

ناتئة أكثر عن الأخرى ولا يقدر العليل أن يثني رجليه من عند الأربية[1] وتكون أربيته متنفخة وارمة لأن رأس الورك قد نشب فيها. وإن انخلعت إلى خارج تكون الرجل منهم أقصر، وتكون الأربية عميقة وما يحاذيها من خلف وارما، وتكون الركبة منقعرة إلى داخل. وإن انخلعت الورك إلى قدام فإن العليل يمكنه أن يبسط ساقه ولا يمكنه أن يثنيها بلا ألم ولا يمكنه المشي لأنه لا يتهيأ له أن يرفع رجله إلى قدام ويحتبس بوله وتتورم أربيته وتكون مشيتهم على العقب. وإن انخلعت إلى خلف لم يقدر أن يبسط الساق ولا يثنيها إلا بأن يثني الأربية قليلا، وتكون رجله أقصر وأربيته مسترخية تحته ويكون رأس الفخذ في موضع الانخفاض بينا. الذين يعرض لهم إلى قدام تكون الرجل أطول"[2].

وفي مجال المعالجة يشير الرازي إلى أن الخلع القديم في الورك لا يمكن أن يعالج. بينما الخلع الحديث يجب المبادرة إلى رده بسرعة. ولإجراء الرد يذكر الرازي وفي مواضع مختلفة طرقا عديدة، إلا أنه يفضل هذه الطريقة التي استحسنها ويقول فيها: "يحضر لوح عظيم مثل خوان الخبازين وتجعل فيه نقر متقاربة أو جرود لئلا يعدم موضع رأس المبرم أي سبب. وإن اتخذ ذلك في أرض صلبة جاز واللوح أصلح. ثم يوتد وتد ويدخل في وسط رجل العليل وقد لف عليه خرق، فإن انخلعت الورك إلى خارج وضع اللوح في الخندق من خارج ودفعت به إلى الفخذ إلى داخل والوتد خارج، وأما إلى الجانبين فينوم العليل على جنب ثم يستعملون ذلك، وينبغي أن تتفقد ذلك"[3].

(١) المنطقة المغبنية Groin.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٩.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص٢٢٠.

فصل في خلع الركبة:

تحدث الرازي عن خلع فلكة الركبة (الرضفة Patella) فهو يقول في ذلك: "وأما فلكة الركبة فأبسط الرجل ورد الفلكة ثم املأ مأبض الركبة خرقاً لئلا ينثني، وأحكم جبائره وضعه في الجانب الذي مال لتدفعه ولا يميل. فإذا برأ واشتد فلتثنه قليلاً قليلاً ولينه[١] بسرعة"[٢].

أما في حديثه عن خلوع الركبة يتحدث الرازي قائلاً: "مفصل الركبة جعل سلس الرباط لمنافع، فلذلك هو يخرج من أدنى علّة ويرجع ايضاً رجوعاً سهلاً. ولذلك جعلت عليه الفلكة لتمنعه من الخروج ولولاها لخرج لزجاً، والمربط المحيط به سريعاً جداً، فلذلك إذا رأينا مفصل الركبة قد انخلع لم نتخوف لضعف رباطه. وجلّ ما يميل مفصل الركبة إلى داخل، فأما إلى خارج فتمنعه الفلكة، وربما خرج إذا كانت العلة قوية[٣]. وإذا أردت أن ترد مفصل الركبة إذا انخلع فأقعد العليل على كرسي قريب من الأرض وارفعوا رجليه قليلاً ثم تأتون برجلين فتأمرون أن يمدوا يديهما مداً قوياً من فوق ومن أسفل، ثم يأتي الطبيب فيدخل المفصل في موضعه ويرده إليه ثم يربطه ربطاً محكماً على ما وصفنا، وفي أكثر الأحوال إن أدخل العظم في موضعه على الكرة عرض من ذلك حمى وكزاز[٤]، وإن لم يدخل عرض من ذلك حمى فقط"[٥].

---

(١) من المعروف حالياً كثرة حدوث تيبس مفصل الركبة بعد التثبيت الطويل لها، ونلاحظ لتجنب حدوث ذلك يلحّ الرازي على ضرورة الإسراع لتليين مفصل الركبة بعد كسورها أو خلوعها.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٩٤.

(٣) المقصود هنا الرض القوي.

(٤) هي علامات التهاب المفصل القيحي.

(٥) الحاوي، ج١٣، ص١٧٢.

فصل في خلع عظام القدم:

في الفصل الأخير من الخلوع تحدث الرازي بكلام مختصر عن خلوع اصابع الكف. يقول الرازي: "وإن انخلع بعض عظام القدم ونتأ فوق، ويكون ذلك إذا سقط الإنسان على قدمه، فأقمه وضع أخمص قدمك عليه وتحته ثوب ملفوف واغمزه حتى يدخل، واجذب -كما عملت في الكف- ثم ضمده"[1].

وهكذا يكون الرازي قد أتى على ذكر كسور وخلوع مختلف عظام ومفاصل جسم الإنسان، وقد حاولت ترتيب هذه المعلومات وتلخيصها، لأنها وكما ذكرت سابقاً قد وردت هذه المعلومات في كتاب الحاوي على نحو مضطرب وبدون ترتيب. ومما لاحظنا أنّ كثيراً من الآراء قد ذكرها الرازي كان يردّها إلى أصحابها فتارة يقول قال أبقراط أو جالينوس أو الفاضل. أما ما كان منه شخصياً فيسبق ذلك بقول "لي". وسأبيّن في فصل لاحق أهم ما أضافه الرازي في طب الكسور والخلوع على من سبقه من الأطباء.

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٩٤.

ابن سينا

ابن سينا هو أبو علي الحسين ابن عبد الله الملقب بالشيخ الرئيس. ولد ابن سينا سنة ٩٨٠ ميلادية في قرية أفشنة قرب بخارى في تركستان أو ما يعرف حاليا بجمهورية أزبكستان. وقد حفظ القرآن عندما بلغ من العمر عشر سنين. لقد قربه أمير منطقته نوح بن منصور لما رأى من نبوغه، وفتح له مكتبته الخاصة التي كان يقضي معظم أوقاته فيها وجعله من حاشيته. وعندما بلغ من العمر واحدا وعشرين عاما غادر بخارى ليقضي باقي عمره متنقلا بين مختلف المدن الفارسية. ولما توفي سنة ١٠٣٧ ميلادية كان يعد وقتئذ أحد عباقرة الفلسفة في الإسلام، وفي الطب فقد وضع في مصاف جالينوس حيث أطلق عليه لقب جالينوس الإسلام. وبسبب شهرته الواسعة فقد تسابق للاحتفال بذكراه عدة شعوب، والأتراك هم أول من احتفلوا بذكراه، عندما أقاموا عام ١٩٣٧ مهرجانا ضخما بمناسبة مرور تسعمائة سنة على وفاته. ثم حذا حذوهم العرب والفرس حيث أقيم مهرجانان للاحتفال به في كل من بغداد عام ١٩٥٢ ثم في طهران عام ١٩٥٤. وفي عام ١٩٧٨ دعت منظمة اليونسكو كل أعضاءها للمشاركة في احتفال إحياء ذكرى مرور ألف عام على ولادة ابن سينا، وذلك اعترافا بمساهماته في مجال الفلسفة والطب. وبالفعل فقد استجاب كل أعضاء المنظمة وشاركوا في الاحتفال الذي أقيم عام ١٩٨٠.

ألف ابن سينا ٢٧٦ مؤلفا، كلها كتبت بالعربية عدا مقالة واحدة تكلم فيها عن النبض ودوّنها بلغته الأم الفارسية، وكتاباً آخر هو الحكمة العلائية (انشنامة علائي) وهو في الحقيقة ترجمة فارسية لجزء من كتاب الشفاء المكتوب بالعربية.

إلا أنه وللأسف فقد فقدت أكثر هذه المؤلفات و لم تصل إلينا. ويوجد حاليا ٦٨ مؤلفا منتشرا بين مكتبات الشرق والغرب.

كتب ابن سينا في كل فروع العلم التي كانت منتشرة في ذلك الوقت، إلا أنه أكثر ما اهتم به هو الفلسفة والطب. وبعض المؤرخين المعاصرين يعتبرونه فيلسوفا أكثر منه طبيبا، إلا أن آخرين يعتبرونه أمير الأطباء في القرون الوسطى. وقد صنف بعضهم مؤلفات ابن سينا وفق ما تحويه فكانت كالتالي:

٤٣ مؤلفا في الطب، ٢٤ مؤلفا في الفلسفة، ٢٦ مؤلفا في الطبيعيات، ٣١ مؤلفا في علوم الدين، ٢٣ مؤلفا في علم النفس، ١٥ مؤلفا في الرياضيات، ٢٢ مؤلفا في المنطق، ٥ مؤلفات في علوم تفسير القرآن. بالإضافة لعدة رسائل في الزهد والعشق والموسيقى وبعض القصص.

كتاب القانون في الطب

يعتبر أكثر مؤلفات ابن سينا أهمية في الطب، وقد كتبه بالعربية، ووصفه أحد الأطباء الغربيين وهو William Osler بأنه أشهر كتاب طبي على الإطلاق. ويعد هذا الكتاب فريدا من نوعه، إذ يمثل وثيقة تحوي كل علوم الطب منذ أقدم الأزمنة (كالطب الفرعوني والإغريقي والهندي) وحتى عصر ابن سينا. وتميز هذا الكتاب بعرضه مواضيع الطب وفق خطة منهجية قريبة جدا لما تتبعه الكتب الطبية المدرسية الحديثة، خصوصا فيما يتعلق بطريقة سرد الأمراض من حيث التعرض لتصنيف الأمراض ثم ذكر أسبابها وأعراضها وعلاماتها وسرايتها، ثم ذكر علاجها وإنذارها. ويمكننا القول بأن حسن ترتيب كتاب القانون فضلا على شموليته جعلاه الأكثر انتشارا في الأوساط العلمية الطبية في كل من الشرق والغرب وذلك حتى أواخر القرن السابع عشر.

لقد عرف الغرب كتاب القانون من خلال الترجمة اللاتينية له التي قام بها جيرارد الكريموني وذلك في القرن الخامس عشر. وترجم أيضا إلى اللغة العبرية وطبع عدة

مرات آخرها كان في بداية القرن التاسع عشر. بقي كتاب القانون قيد الاستعمال خاصة في جامعة لوفيان ومومبلييه وذلك حتى أواخر القرن السابع عشر. وقد ورد في المجلة التي تصدرها اليونسكو، في عدد تشرين الأول من عام ١٩٨٠، أن كتاب القانون ظل قيد الاستخدام في جامعة بروسل وذلك حتى عام ١٩٠٩.

قام كثير من الأطباء المسلمين بوضع شروحات لكتاب القانون، والبعض منهم قام باختصاره. وأشهر تلك الاختصارات كتاب الموجز في الطب الذي كتبه ابن النفيس الدمشقي الذي توفي عام ١٢٨٨.

ابتدأ ابن سينا كتابه القانون بتعريفه للطب قائلا: " الطب علم يتعرف منه أحوال بدن الإنسان من جهة ما يصح ويزول عن الصحة ليحفظ الصحة حاصلة ويستردها زائلة".

يتألف كتاب القانون من خمسة كتب:

الكتاب الأول: يبحث في تعريف الطب ويشرح أغراضه، كما يتكلم فيه عن الأمزجة والأخلاط وتشريح الجسم ووظائف الأعضاء. وقد ورد فيه ذكر لبعض الأمراض وأسبابها وعلاجها.

الكتاب الثاني: وهو خاص بعلم العقاقير، أو الأدوية المفردة، ويحتوي عددا كبيرا من النباتات الطبية أكثرها فارسي المنشأ، وبعضها من أصل يوناني أو هندي أو صيني أو عربي.

الكتاب الثالث: تكلم فيه عن الأمراض التي تصيب أعضاء الجسم المختلفة، وذكر أسبابها وأعراضها وعلاجها وأحيانا إنذارها.

الكتاب الرابع: تحدث فيه عن عدة مواضيع، كالكسور والخلوع وبعض الحميات كالحصبة والجدري، وتحدث في القسم الأخير من هذا الجزء عن السموم ومضاداتها.

الكتاب الخامس: تحدث فيه عن الأدوية المركبة أو ما كان يعرف بالأقرباذين. وقد ورد في هذا الجزء ذكر لتحضير ما ينوف عن ثمانمائة دواء مركب.

وبمقارنة ما كتبه ابن سينا في كتابه القانون مع ما كتبه الرازي في كتابه الحاوي نجد أن كتاب القانون أكثر منهجية في ترتيبه من الحاوي الذي كان حتى ذلك الحين الكتاب الشائع في الطب في البلاد العربية والإسلامية. لكن كتاب ابن سينا بفضل تبويبه المتقن وحسن ترتيبه سرعان ما حل محل كتاب الحاوي وأصبح المستند الطبي الرئيسي كما أسلفنا.

في مجال طب الكسور تحدث ابن سينا عن ذلك في الكتاب الرابع من كتاب القانون وضمن عنوانين كبيرين هما الكسور والخلوع. وسننتقل للحديث بالتفصيل عن كل منهما مبتدئين بالكسور ثم الخلوع.

أولا- الكسور

لقد خصص ابن سينا في الكتاب الرابع من موسوعة القانون في الطب مقالتين للكلام عن الكسور، الأولى بعنوان في كلام كلي عن الكسر، والمقالة الثانية تكلم فيها عن كسر كل عضو على حده. ومما يلفت النظر أن منهج ابن سينا في كلامه عن الجبر والكسر يشبه إلى حد كبير المنهج المتبع حاليا في المؤلفات العلمية الحديثة.

حيث يلاحظ أن ابن سينا في المقالة التي هي في أصول كلمة الكسر تكلم فيها كلاما عاما عن الكسور وما يتعلق بشفائها ومعالجتها بشكل عام. ثم تطرق في المقالة التي تليها إلى الحديث عن كل عضو وما يتميز به من ميزات، وهو نفس المنهج المتبع حاليا في الكتب الحديثة التي تبحث في علم الكسور حيث يتحدث المؤلف في البداية عن علم الكسور ككل يشمل أسباب وأعراض وعلامات وطرق معالجة الكسور بشكل عام، ثم ينتقل للحديث عن كسر كل عضو بشكل مستقل عن الآخر.

فصل في كلام كلي عن الكسر:

تحدث ابن سينا في هذا الفصل عن تعريف الكسر فقال: "هو تفرق الاتصال الخاص بالعظم"[1]. ثم عدد أنواع الكسور فصنف منها الكسر المعترض والطولاني والمتفتت. وهو تصنيف مشابه إلى حد ما بالتصنيف الحديث للكسور. ثم تحدث عن أعراض الكسر وعلاماته مبينا أن أولها الألم ثم يتبعها الورم مع ميلان العضو. وتكلم ابن سينا قائلا: "وإذا وقع الكسر عند المفصل وانجبر بقيت الحركة عسرة بسبب الصلابة، والدشبذ الذي يحتاج إلى مدة حتى يلين"[2]. من ذلك يلاحظ أن ابن سينا استطاع أن يميز الكسر الذي يشمل خط المفصل عن الكسر الذي لا يشمله، دون اللجوء طبعا للتصوير الشعاعي، وذلك فقط عن طريق حدوث التيبس في المفصل بعد إزالة تجبير الكسر. ويعتبر حاليا تيبس المفصل أحد أهم الإختلاطات الحادثة للكسور التي تشمل خط المفصل، ولتجنب حدوثه يفضل تحريك المفصل أبكر ما يمكن بعد أن يلتئم الكسر.

فصل في أحكام الانجبار وضده:

يوضح ابن سينا الحقيقة المعروفة حاليا من أن كسور الأطفال تلتئم بشكل أفضل وأسرع من الكسور الحادثة عند البالغين. وفي ذلك يقول: "العظام المنكسرة إذا ردت إلى أوضاعها أمكن في الأطفال، ومن يقرب منهم، أن ينجبر لبقاء القوة الأولى فيهم.

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٧.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٧.

فأما في سن الفتاء وما بعده فلا ينجبر، بل يجرى عليه لحام من مادة غضروفية تجمع بين العظمين"[1]. ثم يوضح ابن سينا أن أعصى الكسور عن الانجبار هي العضد ثم الساعد مقارنة مع الفخذ والساق. إن هذا الكلام لا ينطبق تماما مع معرفتنا الحديثة عن الكسور، إذ أن كسور العضد والساعد هي من الكسور التي نادرا ما يتأخر فيها حدوث الالتئام. ثم يحدد ابن سينا الزمن اللازم لانجبار كل عضو فيقول: "والأعضاء تختلف في مدة الانجبار، فمثلا الأنف ينجبر على ما قيل في عشرة، والضلع في عشرين، والذراع وما يقرب منه في ثلاثين إلى أربعين، والفخذ في خمسين، وربما امتدت هذه مدة طويلة حتى ينجبر الفخذ إلى أشهر ثلاثة أو أربعة وما فوقها"[2]

مما سبق يتبين لنا أن الفترات اللازمة لجبر الكسور، والتي ذكرها ابن سينا، تنطبق إلى حد بعيد مع ما تذكره المراجع الحديثة المهتمة بعلم الكسور. أما التسلسل في صعوبة جبر الأعضاء عند ابن سينا وكما أشرنا فهو مخالف لما نعرفه اليوم.

يتعرض ابن سينا بعد ذلك إلى ذكر العوامل المؤثرة في عدم أو تأخر شفاء الكسور، ويذكر منها التثبيت الناقص لمكان الكسر، أو الاستعجال في تحريك مكان الكسر، أو قلة الدم مطلقا (فقر الدم) أو وجود مرض في الجسم. وهذه كلها -مع غيرها من العوامل- تعتبر حاليا من الأسباب الهامة لتأخر شفاء الكسور.

فصل في أصول الجبر والربط:

يتحدث ابن سينا في هذا الفصل عن طريقة معالجة الكسر بتجبيره، وهو يحذر من إجراء الشد الشديد على العضو، وذلك حتى لا يموت ذلك العضو أو يعفن. وهذا الخطأ كثيرا ما يقع فيه من يسمون حاليا في بلادنا بالمجبرين العرب، حيث أنهم يبالغون في

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٧.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٧-١٩٨.

الشد على العضو مما يسبب انقطاع التروية الدموية عن العضو المصاب، وهذا يؤدي لحدوث تموت بسبب نقص التروية الدموية في ذلك العضو، وبالتالي الاضطرار لبتره.

ثم يتعرض ابن سينا للحديث عن الكسر المفتوح، فهو يلفت النظر إلى ضرورة الاهتمام بالجرح أكثر من الاهتمام بالكسر نفسه، وهذا ينطبق تماما مع النظرة الحديثة في معالجة الكسور المفتوحة. ثم هو ينصح بضرورة تفجير الورم الدموي Hematoma المتكون حول الكسر. يقول في ذلك: "وإذا كان مع الكسر رض كان من ذلك مخاطرة في تآكل العضو فيجب أن يشرط الموضع ليخرج الدم، فإن فيه خطرا هو أن يموت العضو"[١].

بعد ذلك يتعرض ابن سينا إلى نقطة هامة جدا في معالجة الكسور وهي كيفية التعامل مع الشظية العظيمة المتواجدة مكان الكسر، وبكلام ابن سينا عن هذا الموضوع يتبين أنه عرف جراحة العظام، كنشر العظم وثقبه. مما يدل أن مثل هذه الجراحات كانت معروفة في ذلك الوقت. يقول ابن سينا: "فإذا كان مع الكسر شيء من الشظايا والعظام الصغار، فإن كانت مؤلمة موجعة، فتعرض لها بالإصلاح. وإن لم تكن مؤلمة فلا تبادئها ولا تتعرض. وإن كان مثلا تسمع خشخشتها فإنه يرجى أن يجرى عليها دشبذ، وإذا أيس ذلك فحينئذ لا يجب أن يهمل أمرها. وإذا حدث من الشظايا خرق اللحم فليس من الصواب أن تشتغل بتوسيع الخرق فهو من عمل الجهال، ولكن الواجب أن يمد العظمان إلى الجانبين على غاية من الاستقامة لا عوج فيهما، ففي التعويج حينئذ فساد عظيم. فإذا مد فاعمد إلى الشظية فردها وشدها، فإن لم ترتد فلا توسع الخرق بل أحضر لبدا بقدر ما يحتاج إليه، وانقب فيه قدر ما تدخله الشظية وركب عليه قطعة جلد لين بقدره وعليه ثقب كثقبه، وأنفذ الشظية فيه واغمز على

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٨.

الجلد واللبد غمزا بسفلهما فيبرز العظم في الثقب إبرازا إلى اصله، ثم انشره بمنشار العمل، وهو منشار رقيق حاد كمنشار المشاطين. وربما ثقب أصل ما يحتاج أن تبينه بالمثقب ثقبا متوالية تأخذ الموضع الذي يراد منه الكسر وليس ذلك عادما للخطر حيث يكون وراء العظم حسم كريم[١]. على أنه ربما كان أسلم من الآلات الهزازة بتحريكها ولقطها وقطعها. وقد يحتال في أن يجعل المثقب على عارضة من جوهر لا تدع المثقب أن ينفذ إلا على قدر معين، فيكون أقل آفة حينئذ من الآلات الهزازة، ولهذا يجب أن يكون عند المجبرين من هذه المثاقب أصناف كثيرة معدة. وربما لم تظهر الشظية لكنه لا بد من صديد يسيل، فاستدل بذلك على الشظية أو القطعة من العظام متمايزة تنخس العضل وتوجع، فلا بد من شق وتدبير لإخراج ما يخرج، ونشر ما يجب نشره. وإذا كان المنكسر المتفتت كثيرا وكان تكسره وتفتته كثيرا فلا بد من أن يخرج الجميع. وأما إذا كان الكسر ليس بمفتت وكان الانقطاع منه والانصداع يأخذ مكانا كبيرا فاقطع أمرض موضع ودع الباقي فإنه لا مضرة فيه بل المضرة في قطع الجميع عظيمة"[٢].

فصل في وصايا المجبر:

ينصح ابن سينا المجبر، قبل معالجة الكسر، أن يتأمل مكان الكسر جيدا، ويفحص مكانه بدقة، وذلك قبل اللجوء لعلاج الكسر. يقول في ذلك: "يجب على المجبر تأمل العظم المكسور ، فإنه يجد عند الجهة المميل إليها حدبة وعند الجهة المميل عنها تقعيرا، وأكثر ما يتفطن لذلك باللمس وأيضا فإن الوجع يشتد في الجهة التي إليها الميل والخشخشة أيضا تدل على ذلك فيبني أمره على ذلك. ويجب على المجبر أن يمر يده

(١) لعل المقصود به الأعصاب والأوعية الدموية.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٩-٢٠٠.

على موضع الكسر في كل حال إمرارا إلى فوق وإلى أسفل بالرفق واللطف حتى إن رأى زوالا أو نتوء أو شظية عرفه"[1]. إن هذا الكلام يتطابق تماما مع الاتجاهات الحديثة في معالجة الكسور.

فصل في نصبة المجبور:

في هذا الفصل يوضح ابن سينا وضعية العضو بعد أن يتم تجبيره فينصح مثلا أن تشد إليه اليد المكسورة بعد تجبيرها إلى الرقبة. وهو ينصح دائما برفع العضو المجبور إلى فوق ما لم يمنع مانع، وذلك كما يقول من أجل تخفيف الألم في العضو المكسور. وهذا يتطابق كثيرا مع الآراء الحديثة خصوصا لتخفيف التورم أو الوذمة Oedema.

فصل في كيفية الرباطات والرفائد:

تكلم ابن سينا في هذا الفصل عن صفات الرباطات المستعملة في تجبير الكسور وخواصها وطولها وعرضها، وذلك حسب العضو المراد تجبيره. وقام أيضا بوصف الرفائد وبين ضرورة استخدامها لتغطية الأربطة.

فصل في كيفية الربط بالتفسير والتفصيل:

يوضح ابن سينا هنا كيفية تطبيق الربط ، وهو يفصل الابتداء من الموضع المكسور، وهنا يكون الشد أعظميا مكان الكسر، ثم بعد ذلك هو ينبه عن احتمال خطر حدوث الإنتان في العظم المكسور، وعندها يجب حل الرباطات. إن هذا الاختلاط يعتبر من الاختلاطات المهمة حاليا في معالجة الكسور، ويجب التنبه إليه باكرا. يقول ابن سينا:

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٠.

"على أن ذلك لا ينفع من صديد إن تولد في نفس العظم إلى المخ فأفسد المخ والعظم واحتيج إلى الكشف والتبيين عنه والتطريق للقيح ليخرج"[1]. كما يحذر ابن سينا في هذا الفصل أيضا من خطر المبالغة في شد الأربطة وذلك خشية حدوث تموت الطرف. وهذا الخطأ كثيرا ما يقع به من يسمون بالمجبرين العرب في بلادنا حاليا، فهو يقول: "ولا ينبغي أن يبلغ بشد الرباطات والجبائر مبلغا يمنع وصول الغذاء والدم فذلك مما يمنع الانجبار"[2].

فصل في كيفية الجبائر:

يحدد ابن سينا صفات الجبائر المستخدمة في تجبير الكسور قائلا: "يجب أن يكون الجوهر الذي يتخذ منه الجبائر يجمع إلى صلابته ليونة ولينا مثل القنى وخشب الدفلي وخشب الرمان ونحوه، ويجب أن يكون اغلظ ما فيه الموضع الذي يلقى الكسر من الجانبين"[3].

فصل في كيفية استعمال الجبائر بالتفسير والتفصيل:

يعتبر هذا الفصل أحد الفصول الهامة جدا في مجال طب الكسور عند ابن سينا.

إن أكثر المؤلفات الطبية الحديثة تؤكد على أن العلاج النهائي لكثير من الكسور (جراحي أو غير جراحي) يجب أن يتم بعد مرور خمسة إلى عشرة أيام من وقت حدوث الكسر، وذلك حتى يتم تحسن حالة المريض العامة، خاصة إذا كان كسره

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠١.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠١.

(٣) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٢.

ناجما عن حادث رضي أصاب عدة أعضاء معا. وخلال فترة الانتظار هـذه يوضع الطرف المكسور على الشد أو يثبت بجبيرة. هذا الأمر يطلق عليه حاليا نظرية التجبير المتأخر Delayed Splintage Theory، ويعتبر البروفسور George Perkins رائد وواضع هذه النظرية[1]. وبالرجوع إلى كتاب القانون نجد أن ابن سينا وقبل البروفسور Perkins بحوالي عشرة قرون قد تحدث عن هذه النظرية.

يقول ابن سينا: "الوقت الذي يجب أن توضع الجبائر هو بعد خمسة أيام فما فوقها، إلى أن تؤمن الآفات. وكلما عظم العضو وجب أن تبطئ بوضع الجبائر، وكثيرا مـا يجلب الاستعجال في ذلك آفات من الأورام والحكة والنفاطات[2]. لكن إذا أخـرت الجبائر فيجب أن يكون هناك ما يقوم مقامها من جودة الربط بالعصائب ومن جـودة النصب"[3].

هذا السبق العلمي لابن سينا كنت قد أوضحته في العديد من الأوسـاط العلميـة المهتمة بتاريخ الطب. ولحسن الحظ فقد تم إقراره من قبل بعض هذه الأوساط، منـها المجلة الطبية الأمريكية JIMA، حيث نشرت في عددها الرابع لعام ١٩٩٥، ص ١٦٣ – ١٦٧، مقالتي بالإنكليزية بعنوان "طب الكسور عند ابن سينا Bone Fractures as Viewed by Ibn-Sina"، والتي فيها بينت هذا السبق العلمي لابن سينا. وكذلـك أيضا الجمعية الدولية لتاريخ الطب ومن خلال مؤتمرها الدولي الثالث والثلاثين الذي تم انعقاده في اليونان سنة ١٩٩٦، حيث تقدمت بورقة بحث للمؤتمر عنوانهـا "طب الكسور عند ابن سينا" فقد أثبت خلال المؤتمر ومن خلال الأدلة أن السبق في وضـع

---

(١) Apley's System of Orthopaedic and Fractures, P. 344.

(٢) النفاطات هي تصبغات نقطية قد تظهر على الجلد فوق مكان الكسر.

(٣) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٣.

نظرية التجبير المتأخر هي لابن سينا وقبل البروفسور البريطاني Perkins بحوالي عشرة قرون. وبعد مناقشة الموضوع تم إقرار هذا السبق العلمي لابن سينا. وأخيرا الدعوة التي تلقيتها من قبل جمعية الجراحين العظميين لدول مجلس التعاون الخليجي لإلقاء محاضرة افتتاحية عن طب الكسور في الطب العربي الإسلامي، وذلك بمناسبة انعقاد مؤتمرهم السادس في الدوحة سنة ١٩٩٨، والذي تم فيه أيضا مناقشة هذا السبق العلمي لابن سينا.

فصل في الكسر مع الجراحة:

يتعرض ابن سينا في هذا الفصل إلى كيفية معالجة الكسر المترافق مع جرح (أو ما يسمى حديثا بالكسر المفتوح Open fracture). فهو ينبه إلى ضرورة تجنب وضع الجبائر فوق الجرح، بل توضع المراهم فوق الجرح ويغطى بستر آخر، بحيث يكشف متى أراد المجبر ليضع عليه الدواء، أو ليخرج منه الصديد، ويعتبر هذا الوصف قريبا جدا من الطريقة المتبعة حاليا في معالجة الكسور المفتوحة، حيث بعد أن يتم تثبيت الطرف بجهاز جبسي يتم فتح "نافذة" منه فوق مكان الجرح لإجراء الضمادات المتكررة عليه وللسماح للمفرزات بالخروج وليتم وضع المحاليل والضمادات المطهرة وذلك حتى يتم التئام الجرح.

فصل في كسر العثم:

يقصد ابن سينا بكسر العثم هو الاندمال المعيب في الكسر Malunion. وهو أن يلتحم الكسر بوضعية غير مناسبة ومشوهة للطرف. فينصح ابن سينا هنا بإعادة كسر الطرف إلا إذا كان الدشبذ قويا، فإن محاولة الكسر هنا قد تسبب كسر العضو في غير مكانه الأول . فهو لذلك ينصح بوضع ملينات الدشبذ قبل محاولة إجراء الكسر ثم إعادة جبر العضو بالوضعية السليمة. حاليا تعالج حالات الاندمال المعيب بالتداخل

الجراحي حيث يعاد كسر العضو ثم تثبيته من جديد بالوضعية الصحيحة مستخدمين الأدوات المعدنية المثبتة.

فصل في أطلية الكسر وما يجري مجراها:

يقول ابن سينا: "الأطلية منها لمنع الورم وإصلاح الحكة، ومنها لتصليب الدشبذ وتقويته، ومنها لتعديل الدشبذ العظيم، ومنها لإزالة صلابة المفاصل التي تحدث بعد الجبر، ومنها لإزالة استرخاء إن وقع في المفاصل"[١]. حاليا لا مكان لاستعمال مثل هذه الأطلية.

فصل في الأطلية المائعة وما يجري مجراها والمصلحة للحكة:

ينصح ابن سينا باستعمال قيروطيات[٢] ونطولات بالشراب العفص[٣] فوق مكان الكسر، ولذلك فهو ينصح بصب المياه الفاترة لأن فيها تحليل المواد التي تورث الحكة وجذب المادة الغذائية.

فصل في الأطلية لتصليب الدشبذ:

يقول ابن سينا: "الأشياء النافعة في ذلك هي النطولات القابضة اللطيفة التي تشبهها مثل طبيخ الآس ودهنه إن احتيج إلى دهن، ودهن الحناء والطلاء بماء ورق الآس وحبه

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٤.

(٢) مفردها قيروطي، وهو مرهم يصنع من الشمع والزيت يضمد به الجرح والكسور، وقد يخلط الشمع بدهن الورد أو نحوه.

(٣) شراب شديد المرارة وهو يجمع أجزاء اللسان ويقبضه لشدة قبضه.

وطبيخ شجرة القرظ، وطبيخ أصل الدردار[1] وطبيخ ورقه فإنـــه ملحـــم مصلـــب، والضماد المتخذ من الماش وخصوصاً إذا جعل منه زعفران ومـــرّ وعجـــن بشـــراب ريحاني جيد جداً، وقشور الطلع جيدة أيضاً"[2]. من الملاحظ أنّ كل هذه الأشـــياء لم تعد تستعمل حالياً.

فصل في تدبير تعديل الدشبذ:

يقول ابن سينا: "أما في الأول وما دام طرياً فالقوابض المذكورة فإنها تجمعه وتشـده وتصغر حجمه، وأما بعد ذلك إذا أفرط وخصوصاً بالقرب من المفصل فلا بد من شق عنه وحكة حتى يعتدل، وجميع هذا مما قد قيل فيه"[3].

فصل في الترتيب الجيد والأدوية الملينة لصلابة المفصل:

في هذا الفصل يتحدث ابن سينا عن استخدام علاجات موضعية تشمل العديـــد من المراهم أو المعاجين، وأحياناً بعض أنواع الدهون وذلك من أجل تليين المفـــاصل المتصلبة الناجمة عن التثبيت الطويل للعظم المكسور. ويلاحظ أنّ كل هذه العلاجـــات غير مستخدمة حالياً، إنما يلجأ حالياً لعلاج تيبس المفصل بتحريكه يدوياً تحت التخدير العام أو عن طريق الجراحة.

فصل في المقويات للاسترخاء:

يقول ابن سينا: "الاعتماد في معالجته على القوابض اللطيفة مثل الأهـــل والســـرو ونحوه أو على القوابض الكثيفة، وقد خلط بها مثل الزعفران والمـــرّ والـــدار صيـــني.

(١) كنها نباتات كانت تستخدم قديماً لتصليب الدشبذ.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٥.

(٣) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٥.

والراسن جيد جدا وخصوصا إذا طبخ معه الوج ورماد الكرم من شحم عتيق وقشور الطلع وجميع ما قيل في تصليب الدشبذ"[1]. من الواضح أنه أيضا لم تعد لهذه العلاجات مكان يذكر حاليا.

فصل في استعمال الماء الحار والدهن:

يتحدث ابن سينا في هذا الفصل فيبين أن استعمال الماء الحار والدهن لا يصلح عند الجبر لأنهما يمنعان الجبر، لكن يصلحان قبله. فإنهما معدان للانجبار، ويصلحان بعده لأنهما يحللان ما يبقى من الورم والصلابة والدشبذ واليبس الذي تورثه الرباطات في الأعصاب.

فصل في تغذية المجبور وسقيه:

يقول ابن سينا: "يجب أن يكون غذاؤه مما يولد دما ثخينا، وليس ثخينا يابسا بل ثخينا لزجا، ليتولد منه دشبذ لدن قوي، ليس بيابس ضعيف فينكسر، وذلك مثل الأكارع والهريسة والبطون والرؤوس وجلد الحداء والحمل المطبوخ ونحو ذلك. والشراب الغليظ القابض ومن البقل الشاهبلوط وكذلك اللبوب التي لا حدة فيها. ويجتنب كل ما يرقق الدم ويسخنه ويبعده عن الانعقاد مثل الشراب الرقيق والأشياء المتوبلة جدا. وبالجملة تدبيره التغليظ للدم إلا أن يكون هناك مانع من جراحة تقتضي تلطيف الغذاء، حسب ما يكون عليه من عظمه أو صغره، وعند خوف الألم. وأما إذا أمن ذلك فليتوسع في الغذاء وفي الشراب. ومن أحب الاحتياط بدأ بالتدبير الملطف

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٦.

كالفراريج والدجاج. كما أنه قد يحتاج أيضا إلى أن يفصد ويسهل بعد أيام قلائـــــل يستعمله وعلى أنه قد يحتاج أيضا أن يترك هذا التدبير إذا أفرط الدشـــبذ في العظـــم واحتيج إلى منعه"[1].

من الملاحظ أن ابن سينا ينصح بضرورة الاهتمام بتغذية المكسور تغذيـــة جيـــدة، وذلك لدعم التئام الكسر، وهو بنفس الوقت ينبه إلى ضرورة تقليل الغذاء عند وجــود جراحة أو ألم (وذلك خشية حدوث الإقياءات على ما يبدو).

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٦.

المقالة الثانية في كسر عضو عضو

فصل في كسر القحف:

يقول ابن سينا: "كثيرا ما يعرض أن ينكسر القحف، ولا ينشق الجلد بل يتورم. فإذا اشتغل بعلاج الورم و لم يتعرض للشجة فربما عرض أن يفسد العظم من تحت، وتعرض قبل البرء أو بعده أمراض رديئة من الحميات والرعشة وذهاب العقل وغير ذلك"[١] .

بهذا الكلام يبين ابن سينا أنه قد تحدث كسور في القحف بدون تأذي الجلد فوقه (كسر مغلق Closed fracture)، بل يتكون ورم دموي تحت الجلد، فإذا أهمل الطبيب معالجة الكسر فإنه قد يسبب حدوث الإنتان في العظم. كما أن الرعشة وذهاب العقل هما دليلان على حدوث اختلاط يشاهد حديثا وتنوه عنه كتب الطب الحديثة، وهو حدوث داء الصرع وذلك بسبب حدوث كسر غائر ضمن المادة الدماغية. وينصح ابن سينا في هذه الحالة بإعادة الشق على مكان الكسر.

ثم يتعرض ابن سينا لوصف أعراض كسر الجمجمة مثل السكتة والسدر[٢] وبطلان الصوت وما أشبه ذلك. فهو بذلك يصف حالة فقدان الوعي Coma كعرض ناجم عن كسر الجمجمة وهو ما يعرف حاليا بأن السبب هو ارتجاج الدماغ Concusion. ثم يوضح ابن سينا إمكانية حدوث الكسر مترافقا مع تأذي الجلد فوقه، فقد يكون جرح الجلد صغيرا بينما الكسر يكون كبيرا، لذلك فهو ينصح الطبيب أن يشرح الجلد بشكل صليي ويكشطه حتى يظهر العظم المهشم كله.

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٧.

(٢) السدر هو اللامبالاة Indifference.

بعد ذلك يتعرض ابن سينا بكلام طويل عن كيفية معالجة التعفن تحت الكسر وكيفية علاجه باستخدام بعض الدهونات وصب المواد فوقه مع وضع الضمادات. ومما يلاحظ أنه لا مكان حاليا لاستخدام مثل هذا العلاج وذلك في عصر توفرت فيه الصادات Antibitics. ثم يتكلم ابن سينا عن كسر عظم الجمجمة المتفتت فهو ينصح بأن يشق فوقه ويستأصل ذلك العظم المتفتت، حيث يقول: "أما ما ينبغي أن يقطع من العظم العليل فإن ما كان منه قد تفتت تفتتا شديدا فإنه ينبغي أن ينزع كله، وأما ما كان ممتدا منه شقوق امتدادا كبيرا فإن ذلك ربما عرض فلا ينبغي حينئذ أن تتبع الشقوق إلى آخرها، وأن تعلم أنه لا يحدث لهذا السبب شيء ضار، إذا كانت سائر الأفعال التي ينبغي أن تفعل على ما ينبغي"[١]. ثم يختتم ابن سينا هذا الفصل بقوله: "قال جالينوس عرض علي إنسان قد انكسر يافوخه وأيضا عظم الصدغ كسرا ممتدا، فتركت الكسر بحاله، إلا شيئا من عظم اليافوخ وقطعته للغرض المعلوم، وكان ذلك كافيا وقد عوفي الرجل"[٢].

فصل في كسر اللحى[٣]:

يتشابه الوصف الذي ذكره ابن سينا، الذي نصح به، إلى حد كبير مع الطريقة المتبعة حديثا في معالجة كسور الفك. اللهم إلا بإدخال بعض التقنيات الحديثة المستخدمة في العلاج الجراحي.

يقول ابن سينا: "إذا انقصع إلى داخل و لم يتقصف باثنين فأدخل، إن انكسر اللحى الأيمن، السبابة والوسطى من اليد اليسرى في فم العليل، وإن انكسر اللحى الأيسر فمن

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٠.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١١.

(٣) هو عظم الفك السفلي Mandible.

اليد اليمنى وارفع بهما حدبة الكسر إلى خارج وسوه، وتعرف استواءه من مساواة الأسنان التي فيه. وأما إن تقصف اللحى باثنتين[1] فامدده من الجانبين على المقابلة، بخادم يمده وخادم يمسك ثم يسعى الطبيب إلى تسويته على ما ذكرنا. واربط الأسنان التي تعوجت وزالت بعضها ببعض، فإن كان عرض مع الكسر جرح أو شظية عظم[2] فشق عنه أو وسعه، وانزع الشظية، واستعمل فيه الخياطة والرفائد والأدوية الملحمة، بعد الرد والتسوية. ورباطه يكون على هذه الجهة، ويجعل وسط العصابة على نقرة القفا، ويذهب بالطرفين من الجانبين على الأذنين إلى طرف اللحى، ثم يذهب به أيضا إلى النقرة، ثم إلى تحت اللحى على الخدين إلى اليافوخ، ثم تمر منه أيضا إلى تحت النقرة وليوضع رباط آخر على الجبهة خلف الرأس، ليشد جميع اللف الذي لف ويجعل عليه جبيرة خفيفة. وإن انفصل اللحيان جميعا من طرفها[3]فليمد بكلتا اليدين قليلا ثم يقابلان ويؤلفان، وينظر إلى تآلف الأسنان. وتربط الثنايا بخيط ذهب[4] لئلا يزول التقويم، ويوضع وسط الرباط على القفا ويجاء برأسه إلى طرف اللحى. ويؤمر العليل بالسكون والهدوء وترك الكلام، ويجعل غذاؤه الأحساء. وإن تغير شيء من الشكل فخل الرباط إلا أن يعرض ورم حار، فإن عرض فلا تغفل عن النطول والأضمدة التي تصلح لذلك مما يسكن ويحلل باعتدال. وعظم الفك يشتد كثيرا قبل الثلاثة أسابيع، لأنه لين وفيه مخ كثير يملؤه"[5].

---

(١) أي أن الكسر من النوع المركب Comminuted fracture.

(٢) أي أن الكسر من النوع المفتوح.

(٣) وهذا يعني أن الكسر متبدل بشدة.

(٤) حاليا تستخدم أسلاك من البلاتين.

(٥) القانون في الطب، ج٣، ص٢١١.

فصل في كسر الأنف:

يشير ابن سينا إلى أن عدم علاج كسور الأنف بالحال يؤدي إلى حدوث عـوج في الأنف مع حدوث الخشم[1]. لذلك فهو ينبه إلى ضرورة علاج كسور الأنف خـلال الأيام العشرة الأولى من حدوث الكسر. وهو يصف الطريقة التي يتم بها رد الكسـر المتبدل في الأنف، ثم يوضع فوقه الضماد. بعد ذلك يتعرض لعلاج الكسر المتفتـت في الأنف فهو يقول: "وإذا كان الكسر رضا متفتتا فلا يمكن أن يعود معـه الأنـف إلى العلاج إلا بعد أن يشق ويخرج هشيم العظام ويخيط ويذر عليه الذرورات"[2].

هذه الطريقة لا زالت متبعة في بعض حالات كسور الأنف، إنما يوضع طعم عظمي بدل عظم الأنف المتفتت والذي تم استخراجه.

فصل في كسر الترقوة:

في حديثه عن كسور الترقوة يتعرض ابن سينا لبعض المفاهيم، من أسباب وطـرق علاجية مختلفة، تختلف كليا عن المعالجات المتبعة حاليا. فهو يضعها مع الكسور الـتي يصعب جبرها، وتحتاج إلى لطف أثناء التعامل معها. أما في الوقت الحـاضر فتعتـبر كسور الترقوة من أسهل الكسور التي تندمل بشكل جيد، وقلما يحدث فيـها عـدم شفاء. بعد ذلك يصف ابن سينا طريقة رد كسر الترقوة مع تثبيتها بشيء من التفصيل، في حين أنه حاليا لا يعتبر من الضروري إجراء الرد الدقيق لهذه الكسور، بل يكتفـى تثبيتها بوضعية الكتفين إلى خلف (وضعية الجندي).

---

(١) تعني نتن الأنف Ozena.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٢.

فصل في كسر الكتف:

يقول ابن سينا: "أما الكتف فقلما ينكسر الموضع العريض منها، وأكثر ما يعرض من الكسر لها فإنما يعرض للحروف والجوانب والشظايا، وإذا عرض فبالمس يعرف وبما يتبعه من النخس. لكن قد يعرض لها كثيرا الشق وتدل عليه خشونة تعرف باللمس والوجع المكاني والنخس. وربما عرض لها انكسار إلى داخل فيدل عليه التقصع[1] الحادث، وخشخشة خفيفة ينالها السمع إذا مست من الاستبانة، وخدر يحدث باليد التي تليه ووجع. وعلاجه أيضا تلطيف اليد وحسن التأني للدفع من قدام والتسوية. وربما احتيج إلى المحاجم فيما أظن حتى يجذبه إلى خلف، ويسوى مع احتراز من مضرته في جميع المادة. وأما شظايا الكتف إذا انكسرت فإنها إن كانت قلقة ناخسة مؤذية فلا بد من إخراجها، وإن كانت ساكنة سويت وربطت رباطات تشبه رباطات الترقوة. ويجب أن ينام المريض صاحب كسر الكتف على الجانب الصحيح"[2].

من المعروف حاليا أن الغالبية العظمى من كسور لوح الكتف تشفى فقط بإراحة المريض، مع إعطائه المسكنات، ودون الحاجة لتثبيت الكتف.

فصل في كسر القص:

يقول ابن سينا: "قد يعرض للقص انفلاق مفرد، وقد يعرض انكسار إلى داخل. والأول تعرفه بالفرقعة المحسوسة باللمس والتسمع، وبما تجده من تباين جزأين منه، وبامتداد الوجع. وأما الثاني فقد تتبعه أعراض رديئة، من ضيق التنفس، والسعال اليابس، وربما نفث صاحبه الدم، وربما تولد منه تعفن الحجاب. وعلاج هؤلاء علاج

---

(١) أي الفرقعة Cripitation.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٣.

من به ذلك في المنكب وإن مال إلى أسفل، والعلاج الذي رسم في إزعـــاج الــترقوة المطامنة بالكسر. وإن دخلت الأضلاع استعملت عليها الرباط المتخذ من الصـــوف بالاستدارة بعد رباطات توضع عليها من أسفل بالاستقامة. ثم يجمع طرف الرباطين، ويربط بعضهما ببعض فإنها تمنع الرباطات المستديرة من أن تنحل"[١].

في الوقت الحاضر تعالج جميع كسور عظم القص تقريبا باستعمال ربـــاط لاصـــق يوضع على صدر المريض، مع إراحته وإعطائه المسكنات.

فصل في كسر الأضلاع:

يقول ابن سينا: "الأضلاع الصادقة السبع يعرض لها كسر مـــن الجانبيـــة، وأمـــا الكاذبة[٢] فيعرض لها كسر من جانب القلب، ولأن أطرافـــها الأخـــرى غضـــاريف الشراسيف على ما علمت فلا يعرض لها إلا الرض. وأما تعرف كسر الأضلاع فـــهو سهل، لا يخفى على اللمس، لما يحس من الخشونة ومن الحركة في غير موضعها، وربما سمع خشخشة خفيفة. فإن كان الميل من الضلع إلى داخل وتدل عليه أعـــراض ذات الجنب[٣]، وربما كان معه نفث دم، فلا يقدم المجبرون على علاجه بالمد إلى خارج لعوز الحيلة فإن ذلك عسر بغير محاجم، ولأن المحاجم قد يخاف منها أن تجمع مادة كثيرة إلى ذلك المكان وفيه ما فيه من الفساد. فإن رفقت بها (أي المحاجم) و لم تطل إمســاكها لم يكن بأس، ولكنه ربما أطعموا العليل أغذية نفاخة جدا لتنفخ أجوافهم فيزاحم النفـــخ الكسر ويدفعه إلى خارج. وهذا أيضا وإن كان لا يوجد عنه في بعض الأوقات بد فهو

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٣.

(٢) وهي الأضلاع الخمسة السفلية.

(٣) هي Pleurisy.

سبب عظيم في إحداث الورم. قال بعض العلماء من أهل الجبر ينبغي أن تغطى المواضع بصوف قد غمس في زيت حار وتصير رفائد فيما بين الأضلاع حتى تمتلئ ليكون الرباط مستويا إذا لف على الاستدارة كما وصفنا في الصدر، ثم يصير كما يصير في أصحاب الشوصة على قدر يلائم العظم. وإن أرهقنا أمر شديد وكان العظم ينخس الحجاب نخسا مؤذيا فينبغي أن يشق الجلد ويكشف الكسر من الضلع ثم تصير تحته الآلة التي تحفظ الصفاق لئلا يخرج الصفاق، ويقطع برفق العظام التي تنخس وتخرج. ثم إن لم يعرض ورم حار يجمع الشقوق ويعالج بالمرهم، وإن عرض لها ورم حار غطي برفائد مغموسة في دهن. ويغذى العليل ويعالج بما يسكن الورم الحار، ويستلقي على الجانب الذي يخف عليه"[١].

حاليا تعالج كسور الأضلاع البسيطة بوضع شريط لاصق فوقها، بينما الكسور الغائرة والتي تثقب الرئة فتعالج برفع هذه الكسور إلى أعلى باستخدام خطاف معدني وذلك دون اللجوء للمحاجم أو للجراحة التي نصح بها ابن سينا.

فصل فيما يعرض للخرزات[٢] من كسر:

يقول ابن سينا: "قال بولس الأجنيطي[٣]إن استدرارات الخرز ربما يعرض لها الرض، وأما الكسر فقلما يعرض لها. وحينئذ تنعصر صفاقات النخاع أو النخاع بعينه فيشاركهما العصب في الألم ويتبعهما الموت سيما إذا عرض ذلك لخرز العنق. ولهذا ينبغي إن تقدم القول[٤]أن نخبر بالعطب الكائن، وإن أمكن أن يخاطر وينزع

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٣-٢١٤.

(٢) هي الفقرات Vertebra.

(٣) طبيب سوري عاش في ظل الإمبراطورية الرومانية، برع في الطب، اشتهر بمعالجته لأمراض النساء، وقد استخدم المنظار لفحص الرحم، وبتر الأثداء المتسرطنة.

(٤) وهذا ما كان يعرف وقتئذ بتقدمة المعرفة وما يسمى اليوم بالإنذار Prognosis.

العظم المؤذي بالشق وإلا ينبغي أن تدبرهم بالتدبير الذي يسكن الأورام الحـــارة، وإن بقي شيء من الأجزاء الثابتة من الخرز التي تكون منها التي تسمى شوكية فإن ذلـــك يسقط سريعا تحت الأضلاع إن أردنا تفتيته لأن الذي تفتت يتحرك فيزول عن موضعه فينبغي أن ينـــزع ذلك بشق الجلد من خارج ثم يجمع بالخياطة ويستعمل فيه عـــلاج يلحم. فإن انكسر عظم الكاهل أسفل القطن والعصعص فليدخل الأصبع السبابة مـــن اليد اليسرى في المقعدة ويسوى العظم المكسور باليد الأخرى ما يمكن. وإن أحسســـنا بعظم مكسور قد تبرأ فينبغي أن ينتزع أيضا بالشق كما قلنا ثم يستعمل الربط الـــذي يليق بالمقعدة والعلاج الموافق لها"(١).

يتحدث ابن سينا في هذا الفصل عن كسور الفقرات وكما يلاحظ فإن كلامـــه مقتضب جدا، ربما يكون سبب ذلك هو قلة المعلومات عن تلك الكسور في ذلـــك الوقت. ويلاحظ أن ابن سينا ينبه إلى خطورة هذه الكسور التي قد تعرض إلى المـــوت فيما إذا أصيبت الفقرات الرقبية وهذا معروف لدينا في الوقت الحاضر ويفسر ذلـــك بإصابة العصب الحجابي بالشلل فيموت المريض بالاختناق بسبب عدم قدرتـــه علـــى التنفس. وأخيرا يتعرض ابن سينا إلى كسور عظم العصعص ويذكر طريقة علاجه والتي لا تختلف أبدا عن الطريقة المتبعة حاليا في علاج كسور عظم العصعص، وذلك بردهـا عن طريق إدخال السبابة في الشرج.

فصل في كسر العضد:

يقول ابن سينا: "عظم العضد إذا انكسر كان في الأكثر إنما يميل إلى خارج، فيجب أن نفعل ما يجب أن يفعل في رد الكسر إلى وضعه على ما علمـــت. وتمســـه بيـــدك وتسويه التسوية البالغة واربطه بالرباط المتصاعد ولو إلى المنكب تشده به إن كان قريبا

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٤.

منه. ثم الرباط المتنازل على ما علمت ولو إلى تحت المرفق إن كان الكسر قريبا من المرفق، ثم اربطه برباط ثالث يصعد من أسفل إلى فوق. وعلق اليد مزوى[1] بحيث لا يكون معلقا مدلى[2] فإنه رديء. والأجود أن يستند العضو إلى الصدر على التزوية مع المرفق لئلا يتحرك، وخصوصا إذا كان الكسر بقرب المرفق. واجعل على الرباط إما ماء أو خلا أو ماء لوحده إن كان الكسر بعد لم يرمم، واجعله من كتان وعرضه أربع أصابع لا غير. وإن كان قد أتى عليه مدة وورم فاجعله في صوف واغمسه في دهن، وإن أمكنك حيث لا يكون مانع فلا تحلن إلى اليوم السابع فما بعده إلى العاشر، ثم حينئذ تحل وتربط بالجبائر. وإن دعاك الاحتياط إلى غير ذلك فحل في الثالث وهو الذي يميل إليه أبقراط فإنه يدفع آفات وإن أضر بالانجبار. وأما كيفية وضع الجبائر فيجب أن يكفيك ما بينا لك في بابه ولا تفارقنه الشد إلى أقل من أربعين يوما، وإذا احتيج بحسن الإعادة إلى مد شديد و لم يواتك و لم يعن معونة من يعينك، فأجلس العليل على كرسي مشرف ويكون إلى القائم أكثر منه إلى القاعد، وليتكئ بإبطه على درجة من السلم أو ما يشبهها على ما علمت في باب الخلع، وقد وطئ ذلك الموضع ومهد ولين. ثم لتعلقه من مرفق شيئا ثقيلا يمده إلى أسفل، فإذا امتد الامتداد المطلوب سوي، وإن أغناك ربط عصائب قوية تحت الكسر وفوق وإنامة العليل مستلقيا، ومد ما عصبت بأقوياء الرجال إلى تحت وإلى فوق ففي ذلك كفاية. وإن كان الكسر في وسط العضد جعلت الربط ببعد واحد من طرفي المفصل وإن كان أقرب إلى جانب جعلت الربط شديد القرب من طرف بعيدا عن الآخر، وإن كان صدعا فقط فعالجه علاج الصدع وشد عليه الربط"[3].

---

(١) أي بوضعية الثني Flexion.

(٢) أي بحالة بسط كامل Full extension.

(٣) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٤-٢١٥.

في حديثه ابن سينا عن كسور العضد ينبه إلى ضرورة إجراء تثبيت الكسر والمرفق بحالة الثني وليس بحالة البسط، وهذا الأمر يعتبر حاليا من المبادئ الهامة في معالجة كسور العضد، والأمر الثاني هو أن فترة التجبير في كسور العضد حددها ابن سينا بأربعين يوما كحد أدنى وهي الفترة الزمنية المعروفة حاليا واللازمة لشفاء كسور العضد.

فصل في كسر الساعد:

يقول ابن سينا: "قد يتفق أن ينكسر الزندان معا[1]، وقد يتفق أن ينكسر أحدهما. ولأن الزند الأسفل هو الحامل فانكساره شر ولأنه معرى من اللحم فانكساره أقبح، وأيضا فإن قبول الزند الأعلى للعلاج سهل يكفيه مد يسير. ولا كذلك الأسفل وخصوصا إن كان انكسرا معا. ويجب أن يتوكأ عند مد العضو على الكوع وهو أصل الكف، ويتعرض مبلغ شد الرباط فإنه إن أحدث منه في الأصابع ورما يسيرا أو وجعا يسيرا فإن الرباط معتدل، وإن لم يكن البتة فهو رخو، وإن كان كثيرا مفرطا فهو شديد يجب أن يرخى. وأما وضع الجبائر فليس مما يخفى عليك ولكنها يجب أن لا يبلغ بطولها الكف وأصول الأصابع بل أقصر من ذلك بقليل[2]إلا أن المحوج إليه قرب الكسر من المفصل الرسغي، ولكن حينئذ أيضا يجب أن لا يمس البراجم من الأصابع، وإذا جبر وربط فيجب أن يعلق من العتق على شكل مزوى، ويجب أن يكون تعليقه خاصة إن كان كسره إلى أسفل بخرقة عريضة تأخذ طول الساعد كله فإنه إن كان ملاقاة العلاقة من قرب الكسر فقط وسائره مبرءا من المستند عرض التواء لا محالة ومال على ما يوجب ميل الكف ، بل يجب أن يكون الكف وأكثر الساعد في العلاقة.

---

(١) الزندان هما: الزند الأسفل وهو الزند Ulna والزند الأعلى وهو الكعبرة Radius.

(٢) هذه النقطة هامة جدا ولا زالت تراعى حين تثبيت كسور الساعد، حيث أنه يجب أن لا يتجاوز الجبس أصول الأصابع وإلا سبب حدوث تيبس الكف.

وأما إن كان الكسر إلى فوق فيجب أن يكون التعليق بحيث يبرئ الكسر ويقل الطرفين من جانب الكف ومن جانب المرفق فإن تبرأ ما بين ذلك يكون عونا له على استواء الشكل، وتكون العلاقة خرقة لينة، ويكون التعليق بحيث لا تكبه البتة ولا تبسطه بسطا عنيفا. وربما عرض للساعد أن ينجبر بسرعة إلى قرب ثمانية وعشرون يوما"[١].

في كسور عظمي الساعد يتكلم ابن سينا عن كسر أسفل الساعد وهو المسمى حديثا بكسر كوليس Colles' Fracture فيعتبره أسوء وأقبح من كسور أعلى الساعد، وهذا الأمر صحيح حاليا؛ إذ أنه كثيرا ما يسبب تشوه أسفل الساعد. وعلى ما يبدو فإن تسمية الكعبرة بهذا الاسم كان غير معروف في ذلك الوقت فهو سمى كلا عظمي الساعد بالزندين بدلا من الزند والكعبرة. كما أن ابن سينا يتعرض إلى مشكلة تورم الأصابع والتي كثيرا ما تشاهد في وقتنا الحاضر بعد كسور عظمي الساعد. وهو يعتبر أن الرباطات المشدودة جدا تسبب ذلك الورم فيجب المبادرة إلى إرخائها. حاليا الغالبية العظمى من كسور عظمي الساعد المتبدلة تعالج جراحيا وإلا فإنها تؤثر على حركات الكب والاستلقاء Pronation & Supination في الساعد.

فصل في كسر الرسغ:

يقول ابن سينا: "هذه العظام قلما يعرض لها الكسر فإنها صلبة جدا، وإذا أصابها سبب إزالتها عن مواضعها و لم يكسرها، فتكون غاية العلاج فيها نحو ما قلناه في الخلع"[٢].

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٥.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٥.

من المعروف حاليا أن كسور عظام الرسغ من الكسور النادرة نسبيا، وأكثر العظام عرضة للكسر هو العظم الزورقي Scaphoid Fracture . إلا أن ابن سينا يقول بأن نسبة حدوث الخلوع فيها أكثر من الكسور. وإن هذا الكلام لا يتوافق مع معلوماتنا الحالية. وقد يكون سبب هذا الاعتقاد هو أن أكثر كسور العظم الزورقي، والتي تشكل الغالبية العظمى لكسور الرسغ، لا يمكن تشخيصها إلا شعاعيا. من هنا كان اعتقادهم في السابق بأن الخلع يحدث في الرسغ أكثر بكثير من الكسر.

فصل في كسر عظام الأصابع:

يقول ابن سينا: "هذه أيضا قلما يعرض لها الكسر بل يعرض لها زوال. وقالوا إذا عرض لها كسر فينبغي أن يجلس العليل على كرسي مرتفع، ويؤمر أن يضع كفه على كرسي مستو، ويمد العظام المكسورة خادم، ويسويها الطبيب بالإبهام والسبابة، وإن كانت الإبهام مائلة إلى أسفل فينبغي استعمال الرباط العريض من فوق فربما عرض ورم حار. ولمكان استرخاء هذه العظام تجتمع إليها فضلة كثيرة وتجمع كثير فيشتد الألم. وإن عرض الكسر لسلامي أو لإصبع، فإن كان الإبهام فينبغي أن يربط الرباط الخاص له، وأن يربط أيضا مع الكف ليثبت ولا يتحرك، وإن كان عرض الكسر لشيء من سائر الأصابع، أي كانت السبابة أو الخنصر، فلتربط مع التي تقرب منها. وإن كانت من الأصابع الوسطى فلتربط مع التي من جانبيها، أو تربط كلها على الولاء، بعضها مع بعض فإنه أجود، وذلك أنها تثبت ولا تتحرك، وتكون حينئذ كأنها قد ربطت مع جبائر أعني العظام المكسورة"(١).

في هذا الفصل يتكلم ابن سينا عن كسر يعرف حديثا بكسر "بنيت Bennet" وهو اسم العالم الذي وصف هذا الكسر الذي يصيب قاعدة إبهام الكف، وقد تحدث عنه

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٥-٢١٦.

ابن سينا بشكل عابر حين قال: "وإن كانت الإبهام مائلة إلى أسفل فينبغي..." ومعروف أن هذا الكسر إذا حدث سبب تبدل الإبهام نحو الأسفل. لذلك يمكن القول بأن ابن سينا قد سبق الطبيب Bennet[١] في وصفه لهذا الكسر بكلام مقتضب جدا. ويشير بعد ذلك ابن سينا لمعالجة كسور الأصابع فينصح كما لاحظنا بربط الإصبع المكسور إلى الأصابع المجاورة السليمة الأخرى. وهذه الطريقة لا زالت هي المتبعة حاليا في معالجة كسور الأصابع.

فصل في كسر العظم العريض والورك:

يقول ابن سينا: "عظم الورك قد ينكسر في الندرة بحال قوته، وقد يعرض ذلك به على سبيل تفتت الأطراف. وقد ينشق في الطول وقد يندفع داخله إلى باطن[٢]، وقد يعرض بعد هذه الأحوال أيضا من الوجع والنخس وخدر الساق والفخذ قريبا مما يعرض للعضد من انكسار المنكب. وإذا انكسر العظم العريض الذي فوق العصعص أو تشظت عضلة، صعب الأمر في إصلاحه، وصار أحد الوركين إلى النقصان، وعلاجه أن يبطح العليل ويتعاطى رجلان قويان مد فخذيه كل يمد منه فخذا، وقد تشبث واحد بيديه لئلا يتسارعا إلى مدافعة ممن يمد فخذيه، ويتولى بجبران غمز وركيه بشدة وقوة حتى يستوي، ثم يهيأ عليه الضماد ثم يستلقي على مثل كبة من خرقة أو نحوها مما له صلابة، وهذا قريب مما يعالج به الكتف أيضا. وإذا انكسر من جانب الورك فعلاجه

---

(١) هذا الطبيب وصف هذا الكسر عام ١٨٨٢ ولا يزال الكسر يدعى بكسر بنت Bennet Fracture على اسم هذا الطبيب.

(٢) لعل هذا وصف لحالة الخلع المركزي Central dislocation لرأس الفخذ المترافق مع كسر الجوف الحقي.

علاج انكسار المنكب. ويجب أن يستعمل الترطيب على الربط، ويسوي الرفائد كما ينبغي، ويجب أن تكون مستندة على موضع وطيء جداً"[1].

من المعروف حالياً أنّ كسور عنق الفخذ، خاصة عند كبار السن، من الكسور الشائعة. ويلاحظ أنّ ابن سينا لم يأت على ذكرها مما يوحي بأنّ هذه الكسور كانت غير معروفة على ما يبدو حتى ذلك الوقت. بل يلاحظ أنّ ابن سينا قد وصف حالة الخلع المركزي للورك والمترافق مع وجود كسر في الجوف الحقي، والذي كثيراً ما يترافق -كما ذكر ابن سينا- مع خدر الساق والورك وذلك بسبب إصابة العصب الوركي Sciatic nerve . ويتعرّض ابن سينا أيضاً لكسر العجز، وهو ما يسميه العظم العريض ويتحدث عن معالجته بإجراء الرد مع تثبيت الكسر. حالياً تعالج كسور عظم العجز بإراحة المريض في الفراش فقط مع إعطائه المسكنات.

فصل في كسر الفخذ:

يقول ابن سينا: "إذا انكسر الفخذ احتيج إلى مدّ شديد قوي ثم يسوى على الهيئة الطبيعية التي له، وهي تحديب في وحشية وتقعير يسير في أنسيه، على استمرار الهيئة التي له في الصحة . وتراعى في حال انكسار وسطه وطرفه الأعلى والأسفل أحوال ذكرت في باب العضد، ويكون الشد إلى فوق ليحفظ ويكبس. قالوا إذا انكسرت الفخذ انقلبت إلى المواضع القدام وإلى خارج، وذلك لأنها عريضة من هذه الناحية بالطبع. وتسوّى بالأيدي والرباطات وأنواع المدّ التي تكون على المساواة، ويصير أحد الرباطين فوق الكسر والآخر تحت الكسر إذا كان الكسر في الوسط. وأما إذا كان الكسر مائلاً عن الوسط، وكان قريباً من رأس الفخذ، فليؤخذ قماط ويلف في وسطه صوف، لئلا يقطع في اللحم، ويصير وسطه على العانة ويصعد أطرافه إلى ناحية الرأس ويدفع إلى

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٦.

خادم يمسكها إلى أسفل. وإن كان الكسر فيما يلي الركبة فإنّا نصيّر الرباط من فوق الكسر وندفع أطرافه إلى من يمدها إلى فوق. ونضبط الركبة أيضاً برباط نلفه عليه. وإن كانت العظام تنخس فينبغي أن تسوى كما قلنا مراراً كثيرة، وما ارتفع منها فليؤخذ[1]، وأما سائر التدبير فليكن على ما ذكرنا في باب علاج العضد. وعظم الفخذ يشتد في خمسين ليلة، وسنخبر كيف ينبغي أن يكون وضعه بعد أن يجمع علاج الساق. ويجب أن يوضع بين الفخذين حينئذ كرة من خشب أو نحوه، حافظة للهيئة التي تسوى عليه، وتجبر الجبر المعروف، على تعاهد لما سيحدث من ورم وحكة. وإذا عرض ورم على الفخذ فإنه يكون ورماً قوياً، وهو مما يتسارع إلى الفخذ الخاصة به، وأما القوالب والبرابخ وهي ألواح عظام فيها قليل تقعير لتنهدم على اللفائف، وتأخذ طول الرجل فإنها إن قصرت، و لم تجبر على الساق، وقطع دون ذلك كان ذلك مما لا فائدة فيه الفائدة المطلوبة فيه، وإن طولت كان المريض منها في تعب، على أنها إن قصرت لم يخل من أتعاب. وفائدة تطويلها أن يمنع أيضاً الطائفة الصحيحة من الرجل أن تتحرك إذا كانت حركة ذلك القدر ضارة بالكسر وخصوصاً في حال الغفلة والنوم. وكان الحاجة لهذه الآلات إنما تكون في الكسر العظيم جداً. ولا يمكن مع ذلك استعمالها إلاّ قبل أن ترم فإنّ الورم لا يحتمل أمثالها. وبالجملة هو ثقل وبلاء وتعب، فلا يجب أن يرغب فيها ما دام عنها استغناء بحيل أخرى. وأما نصبة مجبور الفخذ فينبغي أن يكون على ما اعتاده في الصحة من دوام القبض والبسط، والذي هو الأغلب فهو البسط. واعلم أنّ منكسر الورك والفخذ قلما يعرى من عوج إذا انجبر وإن انقطعت شظايا عضلها واسترسلت أولاً ثم تقلصت ثانياً"[2].

---

(١) قصده هنا أن يتم الشق فوقه ويستخرج.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٦-٢١٧.

يبيّن ابن سينا في كسور الفخذ أنه يجب أن يتم إجراء الرد عن طريق الشد حتى تأخذ الفخذ شكلها الطبيعي، وهو التحديب من الجهة الوحشية والتقعير من الجهة الأنسية، ثم يصف طريقة الشد ووضع الأربطة، وذلك حسب مكان الكسر فيما إذا كان أعلى أو وسط أو أسفل الفخذ. ثم هو أخيراً ينبّه إلى أحد الاختلاطات الهامة والشائعة جداً التي تحدث بعد كسور الفخذ وهو حدوث الميلان أو الاعوجاج، إذ أنّ العضلات القوية المحيطة بالفخذ تعمل على تبديل مكان الكسر بعد تسويته. حالياً تعالج الغالبية العظمى من كسور الفخذ بالرد الجراحي مع التثبيت بأسياخ أو صفائح مع براغي معدنية.

فصل في كسور الفلكة[1]:

يقول ابن سينا: "الفلكة قلما تنكسر، وفي الأكثر تندق ويعرض ما يعرض لها بالمس وخشونته وبالفرقعة التي يفطن لها باللمس ويسمع بالأذن. ويجب في علاجها أن يمد الساق ثم يلقم الفلكة موضعها، وإن كانت تفرقت[2] تجمع أولاً ثم تدس"[3].

يلاحظ هنا أنّ ابن سينا قد خلط بين حدوث خلع الرضفة وكسرها، فقوله: "ويجب في علاجها أن يمد الساق ثم يلقم الفلكة موضعها" دليل أن الحالة هي خلع رضفة وليس كسراً. وأما قوله: "وإن كانت تفرقت تجمع أولاً ثم تدس" فهو دليل أنّ الحالة عبارة عن كسر متفتت في الرضفة يتم فيها جميع الفتات وتوضع مكانها السابق. حالياً تعالج كسور الرضفة المتفتتة باستئصالها (وكنا قد تحدثنا كيف أن الرازي أشار إلى استئصال عظم الرضفة عند إصابتها بكسر متفتت).

---

(١) هي الرضفة Patella.

(٢) هنا يشير إلى أحد أنواع كسور الرضفة، وهو ما يعرف بالكسر المتفتت للرضفة Comminuted Fracture.

(٣) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٧.

فصل في كسر الساق:

يقول ابن سينا: "إذا انكسر العظم الصغير[1] من الساق فهو أسلم من أن ينكسر العظم الكبير. وإذا انكسرت القصبة الصغرى العليا كان الميل إلى خارج وقدام، وكان المشي مع ذلك ممكنا. وإن انكسرت القصبة الكبرى السفلى مال الساق إلى خلف وإلى خارج. وإذا انكسرت القصبتان جميعا فهو أردأ وحينئذ قد يعرض للساق أن تميل إلى جميع الجهات. واعلم أن علاج كسر الساق على قياس علاج الساعد وفي مثله. وليس حال الساق في انحراف يعرض لشكله الطبيعي كحال العضد، بل هو مستقيم فيجب أن يكون مده على أن يرد إلى الاستقامة فقط"[2].

يبين ابن سينا أنه قد يحدث في كسور الساق أن تنكسر عظم الشظية فقط، وهذا يمكن المريض من المشي خلافا لكسر عظم الظنبوب. وهو ينصح لعلاجه بمد الطرف بشكل مستقيم كعلاج كسر الساعد. حاليا أكثر كسور الساق تعالج بالرد المغلق مع التثبيت بالجبس.

فصل في الكعب:

يقول ابن سينا: "الكعب مصون من الانكسار لصلابته وبإحاطة الوقايات به، وأكثر ما يعرض له إنما هو الخلع، وقد قيل في ذلك كلام مستوفى"[3].

من المعروف حاليا أن كسور عظم الكعب من الكسور النادرة نسبيا، إلا أنه يمكن مشاهدته بين الحين والآخر، وإذا كان متبدلا بشدة فيعالج جراحيا.

(١) العظم الصغير من الساق هي الشظية fibula والكبير هو الظنبوب tibia.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٧.

(٣) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٧.

فصل في العقب:

يقول ابن سينا: "انكسار العقب صعب وعلاجه عسر، وأكثر ما ينكسر إذا سقط الإنسان من موضع عال فاتكاً على رجليه. وربما عرض معه رض عظيم مع سيلان دم إلى بطون العضل يجمد فيها. وقد يؤدي إلى أعراض عظيمة من حمى واختلاط عقل وارتعاش وتشنج من الرجل. وإذا عرض فيه ورم جامد ليس يستبين ولا يخرج، وإن أحدث كدمة لم تكن فهو علامة رديئة يدل على أنه في طريق التعفن. وإن كان ورمه ظاهراً مدافعاً فهو أجود، وربما تيسر انجباره. وإذا انجبر العقب كان المشي عليه موجعاً. وإن لم ينجبر العقب على ما ينبغي بطل الانتفاع به"(١).

نعتبر حالياً كسور العقب من الكسور الصعبة، وتحدث -كما قال ابن سينا- بسبب السقوط من شاهق، لذلك فهو يدعى حديثاً بكسر المظليين، لكثرة مشاهدته عندهم. وقول ابن سينا أنه يؤدي إلى حدوث أعراض من حمى واختلاط عقل وارتعاش وتشنج من الرجل فهو يدل على حدوث ما يعرف حالياً بالتهاب العظم والنقي. ومن أهم اختلاطات كسور العقب المعروفة حالياً هي بقاء وجود الألم الذي يظهر بعد المشي الطويل وذلك كما أشار ابن سينا.

فصل في أصابع الرجل:

يقول ابن سينا: "علاجها في الخلع والكسر علاج أصابع اليد، وربّما سوّاها المجبّر بقدمه يملؤها به، وعليك أن تحتاط في جميع ذلك"(٢).

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٧.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٧.

يشير ابن سينا إلى أنّ علاج كسور أصابع القدم تشابه إلى حد بعيد كسور أصابع الكف، وحالياً أكثر كسور القدم تعالج بالعلاج المحافظ إذا كان الكسر غير متبدل وبالعلاج الجراحي إذا كان متبدلاً عن طريق الرد مع التثبيت بسيخ معدني.

بهذا الشكل يكون ابن سينا قد أتى على استعراض إصابة مختلف أعضاء الجسم بالكسور مبتدئاً من الأعلى بالجمجمة ومنتهياً بالأسفل بالقدم. وقد رأينا مدى نقاط التوافق ونقاط الخلاف بين ما ذكرها ابن سينا وبين ما يتم تطبيقه اليوم حسب معطيات العلم الحديث. ومما يلفت النظر أنّ المفاهيم الحديثة عن الكسور ومعالجتها تم وضعها بالاستعانة إلى حد كبير بالاستقصاءات الطبية الحديثة، وأهمها في مجال الكسور هو التصوير الشعاعي، الذي كان طبعاً غير موجود زمن ابن سينا. ومن هنا يمكننا تصور مدى عظم ما تم تحقيقه حتى زمن ابن سينا في مجال تشخيص ومعالجة الكسور بالاعتماد فقط على الفحص السريري للمريض ودون اللجوء للوسائل الاستقصائية الأخرى الحديثة العهد.

ثانياً– الخلوع

اهتم ابن سينا بدراسة الخلوع التي تحدث في مفاصل جسم الإنسان كاهتمامه بالكسور. لقد ابتدأ بكلام عام وشامل عن الخلوع، تحدث فيه عن تعريف الخلوع بشكل عام وأسبابها وعلاماتها وعلاجها، ثم انتقل إلى التحدث عن كل خلع على حده وأهم ما يميّزه من صفات، والطرق المتبعة في معالجته مع ذكر اختلاطاته –إن وجدت. ويلاحظ أنّ ابن سينا قد اهتم كثيراً بدراسة العلامات السريرية لكل خلع، وذلك ليتم تشخيصه بدقة، وهذا ما تتجنب الإسهاب به بعض الكتب الحديثة وذلك لتوفر التصوير الشعاعي حالياً مما يسهل التشخيص.

فصل في كلام كلي عن الخلوع

يتحدث ابن سينا في البدء فيعرف الخلع Dislocation قائلا: "الخلع هو خروج العظم عن وضعه ووضعه الذي له بالطبع عندما يجاوره خروجا تاما"(١). ثم بعد ذلك يلاحظ أن ابن سينا كان يعرف ما يسمى حاليا تحت الخلع Subluxation ، وكان يسميه الوثي، إذ يقول: "فإن لم يخرج تاما سمي زوال المفصل إلى جهة غائصة أو بارزة يعرف بالحس ويكون زوالا غير تام، وقوم يسمونه الوثي"(٢).

ثم يتعرض ابن سينا لذكر حقيقة معروفة أهميتها حاليا وهي وجود استعداد خاص عند بعض الناس لحدوث الخلع وذلك لعدة أسباب: منها عدم وجود التطابق بين السطوح المفصلية، أو بسبب وجود رخاوة في أربطة المفاصل، أو وجود كسور في حواف المفاصل مما يؤهب لحدوث الانخلاع. ومن الملاحظ أن لهذه العوامل أهمية كبرى في الوقت الحاضر وخاصة في خلوع الكتف.

بعد ذلك يصنف ابن سينا مفاصل الجسم إلى مفاصل سهلة الانخلاع وصعبة الانخلاع أو ما بينهما. ويجيء بالأمثلة على كل نوع، فيذكر من المفاصل السهلة الانخلاع مفصل الركبة والكتف. وهو إن أصاب في الثاني فقط أخطأ في الأول، إذ أن مفصل الركبة من المفاصل التي يصعب جدا أن تصاب بخلع وذلك بسبب الأربطة الموجودة فيها. ومن المفاصل الصعبة الانخلاع يقول ابن سينا مفاصل الأصابع ومفصل المرفق. وهنا أيضا أخطأ في الأول وأصاب في الثاني، إذ من المعروف أن مفاصل الأصابع هي من أكثر المفاصل إصابة بالخلوع، بينما مفصل المرفق يعد من المفاصل التي

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص ١٨٦.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٨٦-١٨٧.

يصعب إصابتها بالخلع. أما مفصل الورك فيعتبره ابن سينا من النوع الوسط، وهـــذا ينطبق مع معلوماتنا الحالية عن مفصل الورك.

أخيراً ينبّه ابن سينا إلى ملاحظة دقيقة وهامة تشير إلى معرفتـــه المتكاملـة عـن وظائف الأطراف وحركات المفاصل، فهو يقرر أنّ الخلع أقبح ويؤثر علـى وظيفـة العضو أكثر من الكسر إذا لم يعالج كل من الخلع أو الكسر.

فصل في علامات الخلع الكلية:

يعتمد ابن سينا في تشخيصه للخلع على مقارنة المفصل المصاب بنظيره السليم مـن الطرف الآخر، حيث يحدث غؤور وانخفاض غير معهود في الطرف المصاب. كمـا يشير إلى تحري حركة المفصل، ففقدانها يدل على حدوث الخلع، ووجودهـا ينفـي الخلع. وهذه العلامات التي ذكرها ابن سينا تعتبر -بالإضافة للتصوير الشعاعي- حالياً من الأمور الهامة في تشخيص الخلع.

فصل في علامات الميل:

يقول ابن سينا: "هو أن ترى تقعيراً مع نتوء من جانب آخر أو تفقد في الحس نتوءاً كان محسوساً للداخل في ميله، مع أنّ بعض الحركة ممكن"(١).

يشير ابن سينا هنا إلى علامات ما يســمى حاليـاً بالإصابـة بتحـت الخلـع Subluxation في المفصل.

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٨٧.

فصل في علامات زيادة طول المفصل من غير خلع:

يقول ابن سينا: "علاماتها أن يكون كالمتعلق، فإذا أدغمته ارتد إلى حدّه الطبيعي من غير تكلّف، فإن تركته عاد إلى القد العرضي، وحدث غؤور بما يدخل فيه الإصبع حيث لا يكون اللحم شديد الكثرة مثل المنكب"[1].

يستشف من هذا الكلام أنّ ابن سينا يصف هنا حالة المفصل السائب Flail joint والذي قد ينجم عن عدة أسباب أهمها الإصابة بشلل الأطفال، حيث تصاب كل العضلات الموضعة حول المفصل مما يؤدي إلى رخاوته.

فصل في علاج الميل والخلع:

يصنف ابن سينا الخلوع إلى صنفين: إما مفردة أو مركبة. والأخيرة تكون مترافقة مع رض آخر من قرح أو جراحة أو ورم. وهو ينصح بعدم علاج الخلع المركب إلاّ بعد أن تعالج القرحة أو الجراحة، ثم يعالج الخلع، مع بعض الاستثناءات في الخلوع المركبة والتي ترتد بسهولة فيمكن البدء برد الخلع أولاً. أما علاج الخلع المفرد فيكون برده، وذلك أن يمد إلى خلاف الناحية التي زال عنها ثم يتم تثبيت المفصل بعد الرد باستخدام الأربطة.

ويورد ابن سينا أنّ أبقراط يوصي بأن يؤخّر المدّ والرد إلى اليوم الثالث والرابع إلاّ في أشياء مستثناة. وهذا القول لأبقراط يتنافى كثيراً مع ما ثبت حديثاً في معالجة الخلوع، إذ أنه يجب وبدون استثناء المبادرة إلى رد الخلع في أقرب فرصة ممكنة.

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٨٧.

فصل في علاج طول المفصل:

هنا يشير ابن سينا إلى حالة تخلخل أو تسيب المفاصل، حيث ينصح بإجراء رد العظم المسترخي إلى داخل مستقره الذي استرخى عنه ويضمد بالأدوية مع استخدام أنواع أخرى من النباتات.

هذه الحالة تعالج حالياً بالتداخل الجراحي.

فصل في خلع الفك:

يتحدث ابن سينا عن خلوع الفك السفلي فيبيّن أهم عرض لهذا الخلع، وهو بقاء الفم مفتوحاً. ثم هو يبيّن ضرورة المبادرة إلى ردّه عن طريق إدخال المجبر إبهامه في فم المريض، ودفع الفك السفلي للاسفل. وهذه الطريقة لا زالت هي المستعملة اليوم. وعلامات الرد كما يشير ابن سينا هي استواء الرباعيات وانطباق الفم.

فصل في خلع الترقوة:

يقول ابن سينا في هذا الفصل أنّ خلع المفصل الترقوي القصي لا يحدث لأنّ الترقوة متصلة بالصدر. وهذا خلاف ما يعرف حديثاً؛ حيث أن هذا النوع من الخلع يمكن أن يحدث على ندرته. وأما المفصل الترقوي الكتفي فيقول ابن سينا أنه قليل التعرّض للخلع بسبب حماية عضلة ذات الرأسين ورأس الكتف أيضاً. وهو ينصح بمعالجة هذا الخلع بالرد باليد أو بالرفائد الكثيرة، وهي نفس الطريقة التي تعالج بها حالياً خلوع الترقوة. إلاّ أنّه في الخلوع الشديدة، وعند الشباب الرياضيين، يلجأ حالياً للرد مع التثبيت الجراحي.

فصل في خلع المنكب[1]:

يشير ابن سينا إلى أنّ مفصل المنكب قد ينخلع بسهولة من العضد لأنّ نقرته غير عميقة ورباطاته غير وثيقة. وهذا الكلام صحيح خاصة إذا قارنا مفصل الكتف مع مفصل الورك. ويتحدث ابن سينا عن أشكال حدوث الخلع فهو يقول: "إنه يحدث الخلع فقط إلى الجانب الأنسي أو الجانب الوحشي، على حين لا يحدث الخلع إلى أعلى أو إلى خلف أو إلى الأمام"[2].

يعتبر هذا الرأي خاطئاً بمقارنته مع ما عرف حديثاً من أنواع الخلوع في الكتف، وذلك بعد الاستعانة بالتصوير الشعاعي كوسيلة استقصائية، فقد يحدث الخلع للأمام (وهو الشكل الأكثر شيوعاً) وللخلف وللأعلى وللأسفل (نادر جداً).

يقول ابن سينا: "وإذا عرض للعضد انخلاع في وقت الولادة المتعسرة كما تعلم، أو عند الشق عند الجنين، ثم لم يرد سريعاً لا ينتأ بعد ذلك طويلاً ويبقى المرفق رقيقاً وإن أصلح"[3].

في هذه الحالة يصف ابن سينا على ما يبدو حالة حدوث عواقب شلل الأطفال، في الطرف العلوي ظهرت باكراً وبعد الولادة. وهي ليست بخلع، لأنّ الخلع لا يحدث أثناء الولادة، وهو إن حدث (على ندرته الشديدة) لا يسبب نحول المرفق كما ذكر ابن سينا.

---

(١) المقصود به خلع مفصل الكتف Shoulder Joint .

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٨٩.

(٣) القانون في الطب، ج٣، ص١٨٩.

فصل في علامة انخلاع العضد:

يذكر ابن سينا علامات خلوع الكتف، وهذه العلامات لا تـــزال تعتـــبر أهـــم العلامات السريرية المميّزة لخلع الكتف. وهي كما ذكرها ابن سينا: غياب اســتدارة الكتف الطبيعية مقارنة مع الطرف السليم، إمكانية جس رأس العضـــد المنخلـــع في الإبط، الطرف المصاب بخلع يكون بوضعية تبعيد أي لا يمكـــن للعضـــد أن يلتصـــق بالجنب، صعوبة رفع الطرف إلى فوق بحيث أنّ المريض لا يمكنه مس أذنه.

فصل في المعالجات:

يشرح ابن سينا طرقاً مختلفة لإجراء رد خلع الكتف، إلاّ أنّ كل هذه الطرق تعتمـد بشكل أو بآخر على المبدأ الأساسي في الرد وهو الذي وصفه أبقراط (والتي لا زالـت تسمى بطريقة أبقراط) وذلك بأن يضع المجبر قدمه في إبط المريض ويشد على الطـرف العلوي وذلك حتى حدوث الرد بأن يشعر المجبر بحدوث طقّة. وبعض الكتب الحديثـة لا زالت تعتبر طريقة أبقراط هي الطريقة المثالية في رد خلع الكتف، وذلك بعد تخديـر المريض، إذ أنها تقي من حدوث الاختلاطات.

يشير ابن سينا إلى ضرورة تثبيت الرد باستخدام الرباطات والعصائب لمدة أســبوع على الأقل. وقد تبيّن حديثاً ضرورة إجراء هذا التثبيت وذلك للوقاية من حدوث مـــا يسمى بخلع الكتف الناكس Recurrent dislocation.

فصل في انخلاع الكتف في نفسه:

يقول ابن سينا: "وقد ورد ذكر ذلك، وهو مما ليس يتفق وقوعه، ويتعجب منه مثل أبقراط وجالينوس في هذه الواقعة"(١). هنا يتكلّم ابن سينا عن خلع الكتف النـــاكس

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩١.

الذي يحدث بدون رض. وهو يبيّن أنهم كثيرون الذين لا يعتقدون بحدوثه. إلاّ أنّه حالياً يعتبر من أشيع الخلوع الناكسة التي تحدث في جسم الإنسان، وهي تعالج جراحياً.

فصل في انخلاع العظم الصغير عند المنكب:

يقول ابن سينا: "وقد يعرض العظم الصغير الذي هو على رأس المنكب أن يزول عن وضعه فيحدث أيضاً تقعيراً كما في الخلع"(١). إنّ هذا النوع من الخلع قد يكون المقصود به كسر النتوء الكبير Greater tuberosity في رأس العضد وهو ما سماه ابن سينا انخلاع العظم الصغير.

فصل في العلاج:

ينصح ابن سينا بالضغط مكان الكسر وشده وذلك بغية ردّه إلى مكانه ثم يشد كما تشد الترقوة بالرفائد.

فصل في خلع المرفق:

يقول ابن سينا: "هذا العضو يعسر خلعه ويعسر مدّه لشدة الرباطات المحيطة به وقصرها، ولمعارضتها النقرة. وقد يعرض له زوال قليل أو يعرض له انخلاع تام في بعض الأوقات. وإذا انخلع دلّ على انخلاعه بجذب في جانب وتقصع في جانب، وشرّه ما انخلع إلى خلف فإنه عاص للجبر جداً، وأكثر الخلع إنما يعرض في الزند الأسفل وهو أسمج وأقبح لما يعرض له من التردد، وأما الزند الأعلى فقلما يعرض له، ولا يكون بسماجة خلع الأسفل لأنه أشد اتصالاً بالكتف وأبعد من أن يتحرك. ولا يمكن أن ينخلع أحد الزندين إلاّ أن يتباعد عن الثاني جداً"(٢).

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩١.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩١.

إنّ ما يتوافق من كلام ابن سينا مع ما يعرف حديثاً من خلوع المرفق أنّ خلع المرفق من الخلوع النادرة الحدوث، لكن رده سهل وذلك إذا لم يترافق الخلع بكسر، وأكثر أنواع خلوع المرفق هي للخلف.

فصل في العلاج:

يشدد ابن سينا على ضرورة الإسراع بإجراء رد الخلع. وهذا الكلام يعتبر من أهم خصائص خلع المرفق، إذ تشير الكتب الحديثة إلى أنه يجب إجراء الردّ حتى قبل التأكد من حدوث الخلع شعاعياً بل بمجرد الشك فيه سريرياً، وذلك خشية تشكّل الورم الدموي الذي يعيق حدوث الرد. وطريقة الردّ التي نصح بها ابن سينا هي قريبة جداً من الطريقة التي لا زالت تتبع حتى الآن.

فصل في خلع مفصل الرسغ:

يقول ابن سينا: "إنّ مفصل الرسغ سهل رد الخلع صعب الالتزام، فإنه إذا مدّ مداً يسيراً أو حوذي أحد العضوين بالآخر عاد، لكن إبقاءه صعب، لأنّ ما يحيط به من الأجساد يتورم، ويمنع جودة الالتئام، ووجه مدّه أن يمد رجل الزند إلى خلف، ويمد المجبر الكف إلى خلاف تلك الجهة بل إلى قدام، ويمد إصبعاً إصبعاً يبتدئ بالإبهام ويستمر إلى الخنصر فإنه يسوى بذلك ويرتد ثم يضمد ويشد"(١).

إنّ طريقة الرد التي شرحها ابن سينا هي نفسها التي تستعمل حالياً في رد خلوع عظم الرسغ والتي أكثرها شيوعاً خلع العظم الهلالي Lunate dislocation.

فصل في خلع الأصابع:

يقول ابن سينا: "وعلامته إذا انخلعت الأصابع مالت إلى الباطن فأظهرت هناك نتوءاً في الباطن، وأظهرت تقعيراً في الظاهر وكذلك عظام الرسغ"(٢).

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩١-١٩٢.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٢.

يعني ابن سينا من هذا الكلام أن خلع الإصبع يحدث للأمام، وهذا صحيح. إلا أنـه لم يحدد في أي مستوى من السلاميات يحدث الخلع.

فصل في العلاج:

يقول ابن سينا: "إن رد الأصابع عند انخلاعها فيه عسر ما، ولا ينبغي أن يمد مـــدا مستويا، بل يجب أن تقبض عليها وتشيل السبابة من يدك التي تقع تحت أصلها عندمـا تقبض عليه إلى فوق كأنك تقلعها من أماكنها فترى المنخلع قد دخل وصوت"[1].

لا زالت هذه الطريقة هي المستخدمة في رد خلوع الأصابع، وهناك بعض الحالات الخاصة التي لا يحدث فيها الرد دون اللجوء للعمل الجراحي.

فصل في انفكاك عظام الرسغ:

يقول ابن سينا: "يجب أن يفعل بها الممكن من التسوية، ودفع كل ميل ونتـــوء إلى ضد جهته، ووضع الجبارة وشدها عليه، وللترك عليها أو ليجعل بدلها عليها الأســوب المسوي[2] الحافظ للوضع بثقله، ولكن يجب قبل أن توضع عليها الجبارة أو الأســرب أن يضمد بضماد مقو مما تعلم ولا يحرك"[3].

حاليا أكثر حالات خلوع الرسغ لا ترد إلا بالجراحة.

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٢.

(٢) وهي عبارة عن سرائد من الرصاص.

(٣) القانون في الطب، خ٣، ص١٩٢.

فصل في انخلاع الخرز وزوالها:

في هذا الفصل يتحدث ابن سينا عن خلوع الفقرات ككل. ومن خلال هذا الفصل يتبيّن المرء إلى المدى العظيم الذي تمكّن به الأطباء حتى ذلك العصر من معرفتهم للتشريح وعلم وظائف الأعضاء وعن إلمامهم الدقيق بموضوع يصعب على الطبيب في هذا الزمن معرفته دون اللجوء للتصوير الشعاعي أو الوسائل الاستقصائية الأخرى. ويشير ابن سينا في هذا الفصل أنّ خلع الفقرات إذا كان تاماً فهو يسبب الموت لا محالة. وإذا كان الخلع في الفقرة الرقبية الأولى سبب الوفاة الفورية بالاختناق لانضغاط عصب التنفس. وإصابة الفقرات السفلية تسبب حبس الغائط والبول أو سبّب التغوط والتبوّل اللاإراديان.

فصل في العلاج:

تكلّم ابن سينا في هذا الفصل كلاماً طويلاً عن طريقة رد خلوع الفقرات، وخلاصتها أن يضجع المريض على بطنه ويدعك ظهره. وإذا لم تجد هذه الطريقة، ينصح ابن سينا باللجوء لطريقة أبقراط، وهي إضجاع المريض على خشبة، وربطها به والعمل على رد الخلع. ثم بعد الرد ينصح ابن سينا أن يستخدم لوح من خشب تلف عليه خرقة كتان، ويوضع على الفقرات ويربط برباط وذلك للمحافظة على الرد.

فصل في خلع العصعص:

يقول ابن سينا: "العصعص إذا انخلع فقد تعلم ذلك بالجس، وأما عظم الخلع فتعلمه بالجس أيضاً، وبأنّ العليل لا يبسط الرجل لا في موضع الخلع ولا عند الركبة، بل تكون ثنية الركبة عليه أشق. وأما تدبير ذلك فإنك إذا أردت أن تسويه فيجب أن تدخل الإصبع الوسطى في المقعدة تحاذي الموضع تغمز بها إلى فوق بقوة، وتراعي بيدك

الأخرى موضع العصعص حتى تسويه، ثم تضمده وتشده، ويقلل العليل الطعام ليقل البراز، ومع ذلك فليتناول ما يلين"[1].

إن ما ذكره ابن سينا في هذا الفصل يتطابق تماما مع معلوماتنا الحالية عن خلع العصعص، وخاصة فيما يتعلق بالمعالجة، فالطريقة التي لا زالت متبعة حتى الآن هي رد الخلع عن طريق الشرج، وهي تماما كما وردت في وصف ابن سينا.

فصل في خلع الورك:

يقول ابن سينا: "إنه قد يعرض للفخذ مثل ما يعرض للعضد من خلع إلى أسفل المسترخي، ولا يمكن إن انخلع الفخذ أن تنبسط الرجل، لا من قرب الخلع ولا عند الركبة، بل يكون ذلك في الركبة أصعب، وقد يكون خلعه إلى داخل، وقد ينخلع أيضا إلى قدام وإلى خلف، وبتلك الأسباب بأعيانها. وإذا وقع ذلك في الولادة والشق عن الجنين تخلفت تلك الرجل قصيرة ذات ساق دقيقة تعجز عن حمل البدن ولا تقوى"[2].

يحدد ابن سينا أنواع خلع الورك الثلاثة: المركزي والأمامي والخلفي، وهي الأنواع المعروفة حاليا. ثم بعد ذلك يشير إلى إمكانية حدوث خلع الورك أثناء الولادة وكأنه يشير إلى خلع الورك الولادي. إلا أن وصفه للطرف، بعد حدوث الخلع، بأن الرجل قصيرة ذات ساق دقيقة تعجز عن حمل البدن، فكأن هذا الوصف ينطبق على خلع الورك الذي يحدث بسبب الإصابة بشلل الأطفال بعد الولادة بفترة وجيزة، إذ أن خلع الورك الولادي لا يسبب ضعفا في الساق ولا عجز الطرف عن حمل البدن.

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٢-١٩٤.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٤.

فصل في العلامات:

يقول ابن سينا: "يعرف خلع الورك إلى داخل أن ترى الرجل المخلوعة أطول من الأخرى، والركبة أنتأ، ولا يقدر العليل أن يثني رجله عند الأربية المنتفخة الوارمة لأن رأس الورك قد اندس فيها، وإن كان الخلع إلى خارج قصرت الرجل وظهر في الأربية عمق وعرض فيما يحاذيها من خلف نتوء وانتفاخ، وتكون الركبة كأنها منقعرة إلى داخل. وإن انخلع إلى قدام كانت الرجل أطول وأمكن العليل أن يبسط ساقه و لم يمكنه أن يثنيه إلا بألم، و لم يتهيأ له المشي البتة. وإن تكلف مشيا انثنى على العقب، ويعرض له كسر من ذلك وتتورم أربيته ويحتبس بوله. وإن انخلع إلى خلف قصرت رجله وتعذر عليه البسط والقبض معا. إلا أنه ربما ثني الساق بإثناء الأربية، ويظهر في أربيته استرخاء، ويكون رأس الفخذ إلى الاعفاج"[1].

يصف ابن سينا وضعية الطرف في كل نوع من الخلع. فهو في الخلع المركزي Central dislocation (أو الخلع إلى الداخل كما سماه) تكون الرجل المخلوعة أطول وهذا غير صحيح بل تصبح أقصر حيث رأس الفخذ يكسر الجوف الحقي ويندفع إلى داخل الحوض مما يسبب قصر الطرف، وإذا كان الخلع إلى الخلف (وهو الأكثر شيوعا) كان الطرف قصيرا وهذا صحيح، وفي حالة الخلع الأمامي (نادر الحدوث) ازداد طول الطرف.

فصل في العلاج:

يوصي ابن سينا بضرورة الإسراع في علاج خلع الورك، وهذا المبدأ لا يزال يعتبر أحد المبادئ الهامة في معالجة خلوع الورك، يقول ابن سينا: "يجب أن يبادر إلى المعالجة فإنه إن لم يرد سريعا فربما انصبت إليه رطوبات وتعفنت، وأدت إلى فساد العضو

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٤.

كله"(1). بعد ذلك يتحدث بكلام طويل عن معالجة كل نوع من أنواع خلع الـــورك معتمدا في مجملها على إجراء الشد على طول الطرف. وتتبع طريقة الشد نوع الخلـــع الحادث وذلك بالاستعانة بالخشبات والرباطات. وهذه الطرق لم تعد هناك حاجـة إلى استعمالها اليوم، وخاصة أنه في هذا العصر يخدر المريض تخديرا عاما قبل إجراء الرد مما يؤدي إلى ارتخاء كافة العضلات الهيكلية في الجسم، وبالتالي يقلل من الحاجة لإجـــراء الشد الشديد والقوي مع الاستعانة بالحبال كما كان يستخدم سابقا في زمن ابن سينا.

فصل في خلع الركبة:

يقول ابن سينا: "الركبة سريعة الانخلاع وربما انخلعت بلا سبب فوق مشي حثيث أو زلق يسير، كما أن اللحى كثيرا ما تنخلع بلا سبب غير التثاؤب. وقد تنخلع الركبة إلى كل جانب إلا قدام بسبب الفلكة ومعاوقتها"(2).

اعتبر ابن سينا في هذا الفصل أن مفصل الركبة سهل الانخلاع حتى بدون ســـبب، وهذا عكس ما يعتقد حاليا، فمفصل الركبة من المفاصل القوية ولا يتعرض بســـهولة لحدوث الخلع إلا بعد الإصابة بحادث رضي شديد. كما أن خلع الركبة قد يحـدث في كل الاتجاهات بما فيها نحو الأمام.

فصل في علاجه:

يقول ابن سينا: "يقعد العليل على كرسي قريب من الأرض وترفع رجلاه قليلا، ثم يمد رجل قوي يديه من فوق ومن أسفل مدا قويا ويرد المجبر المفصل إلى حاله علـــى حكم الخلع الكلي ويربطه"(3).

---

(1) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٤.

(2) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٦.

(3) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٦.

إن أكثر حالات خلع الركبة حاليا يتم فيها التداخل الجراحي لعلاجها وذلك بغية ترميم الأربطة المتمزقة الهامة في ثبات الركبة مستقبلا.

فصل في انخلاع فلكة الركبة[١]:

يقول ابن سينا: "إذا عرض لها انخلاع فيجب أن تبسط الرجل وترد الفالكة، ثم تملأ مأبض الركبة خرقا مانعة من الانثناء، وتوضع عليها جبائر تعارضها في الجهة التي مالت إليها، فإذا اشتد ولزم فلا تثني الركبة بعجلة بل قليلا قليلا حتى يهون"[٢].

تنطبق طريقة الرد المتبعة حاليا مع الطريقة التي ذكرها ابن سينا، إلا أنه بدلا من أن تملأ مأبض الركبة خرقا فإننا نلجأ حاليا لاستخدام جبيرة جبسية والركبة بوضعية الثني Flexion بزاوية (١٠-٢٠درجة) لمدة ثلاثة أسابيع.

فصل في خلع مفصل العقب عند الكعب:

يقول ابن سينا: "قد ينخلع الكعب فيحتاج إلى مد قوي وعلاج شديد ودفع بقوة ليعود. ثم يجب أن يهجر المشي قريبا من أربعين يوما لئلا ينخلع ثانية، وأما الزوال اليسير[٣]فيكفي فيه أدنى مد ثم يرد. وإذا انخلع بالتمام فيجب إن اشتد و لم يجب أن نرده على ما قال الأولون قالوا ينبغي أن يبسط العليل على ظهره على الأرض ويوتد فيما بين فخذيه عند الاعفاج وتدا طويلا داخلا في عمق الأرض لا تدع جسده أن يتحرك إذا جررت رجله إلى أسفل، بل ينبغي أن يوتد هذا الوتد قبل أن يستلقي العليل. وإن حضرتك الخشبة العظيمة التي قلنا أنه يكون في وسطها خشبة أخرى

(١) هي الرضفة Patella.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٦.

(٣) أي تحت الخلع Subluxation.

موتودة فينبغي أن تصير المد على هذه الخشبة، وينبغي أن يكون عون يضبط الفخذ ويمدها وعون آخر يمد الرجل إما بيديه وإما برباط على خلاف العون الأول. ويسوي الطبيب بيده الرجل، ويمسك عون آخر الرجل الأخرى إلى أسفل، وينبغي بعد التسوية أن تربط برباطات وثيقة ويذهب ببعض الرباطات إلى مشط الرجل وبعضها إلى الكعب وتربط هناك، وينبغي أن تتقي العصب الذي يكون فوق العقب من خلف[1] لئلا يكون الرباط عليه شديدا، وأن يمنع العليل من المشي أربعين يوما فإن هؤلاء إن راموا المشي قبل أن يبرؤا على التمام ينتقض عليهم العضو ويفسد العلاج. وإن زال عظم العقب من وثبة فإن ذلك يعرض كثيرا، وعرض لهذا الموضع ورم حار، فينبغي أن يسوى هذا العضو باستلقاء العليل على وجهه، ومد العضو وتسويته بالتنطيلات التي تسكن الأورام الحارة، واستعمال الرباطات الوثيقة، وأن يهدأ العليل ولا يتحرك حتى يصلح العضو الصلاح التام. وربط الكعب يجب أن يكون الأصابع ويترك العقب مفتوحا"[٢].

تعتبر خلوع مفصل الكاحل من الخلوع الشائعة نسبيا، وإن ابن سينا يطلق عليها خلوع مفصل العقب. وتعالج كما ذكر ابن سينا بالرد اليدوي مع تثبيت ذلك الرد لمدة أربعين يوما لئلا ينخلع ثانية، إذ كما هو معروف حاليا فإن هذا الخلع قد ينكس إذا لم يثبت الرد الأول لفترة تمتد حتى شهر كامل على الأقل. ثم يتعرض ابن سينا لذكر الشكل الشديد من الخلع الذي لا يرتد بسهولة فهو ينصح باستخدام الأخشاب والأوتاد لتسهيل الرد والتي لم تعد تستعمل حاليا بل يلجأ في تلك الحالات للرد الجراحي.

---

(١) هو العصب الشظوي الخلفي Posterior peroneal nerve.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٦.

فصل في انخلاع عظام القدم:

يقول ابن سينا: تدبيرها قريب من تدبير انخلاع عظام الفك، وربما كفى أن تسويها بأن تطأ بقدمك عليها وبينهما ثوب حتى يستوي ثم يضمد ويشد على نحو ما علم "[1].

وهكذا يكون ابن سينا قد أتى على ذكر الخلوع التي تحدث في مختلف المفاصل وميزات وصفات كل منها. وقد لاحظنا أوجه التشابه بين ما ذكره وبين ما يعتقد حديثا بناء على الاستقصاءات الحديثة والتي يعتبر من أهمها التصوير الشعاعي. وقد بينا كذلك بطلان ما كان يعتقد سابقا في ذلك الوقت لبعض المفاهيم وخاصة العلاجية منها.

الأرجوزة في الطب

ينسب لابن سينا عدة أراجيز في الطب، أشهرها الألفية، علما أن عدد أبياتها يتراوح بين ١٣٢٦ – ١٣٣٤. وتعتبر هذه الأرجوزة مختصرا لكتاب القانون في الطب، يسهل على طلاب الطب قراءتها وحفظها.

وقد وضعت عدة شروحات لهذه الأرجوزة، أشهرها التي وضعها العالم الفيلسوف ابن رشد والذي توفي سنة ٥٩٥ هـ – ١١٩٨ م. وترجمت هذه الأرجوزة إلى اللغتين اللاتينية والعبرية[2].

قسم ابن سينا أرجوزته إلى قسمين؛ الأول نظري، والثاني عملي. وابتدأ الأرجوزة بتعريفه للطب قائلا:

---

(١) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٦-١٩٧.

(٢) من مؤلفات ابن سينا الطبية، ص ٨٠.

الطب حفظ صحة بــرء مــرض | من سبب في بدن منـــذ عـــرض

كما أن هناك أرجوزة ثانية يتراوح عدد أبياتها بين ١١٨ – ١٤٦ بيتا، تحدث فيها عن حفظ الصحة في الفصول الأربعة، ومطلعها:

يقول راجي ربه ابن ســــــينا | و لم يــزل بـــالله مســــــتعينا
يا سائلي عن صحـــة الأجســـاد | اسمع صحيح الطب بالإســـناد

في القسم العملي من الأرجوزة الأولى تحدث عن الكسور والخلوع التي تصيب جسم الإنسان وبشكل مختصر جدا، ومن أجل إتمــام الموضــوع أردت أن أذكر الأبيات التي خصصها ابن سينا للحديث عن الكسور والخلوع.

أولا- في الجبر:

وكل ما تحدثه مـــن صنـــــع | في العظم مثل الكسر أو كالخلع
وكل ما نطبّه مـــن كســـــر | فإنمـــا علاجـــــه بالجـــبر
ردّ الشـــظايا فيه حـــتى تنطبـــع | ونشـــر ما ينخســـها فتنتجـــع
وشـــدّها بصنعـــة حِكَميّــــــه | لا ضاغط فيـــها ولا مرخيّــة
عصائب يبدا بها مـــن الوســـط | ثم يزاد الشـــدّ حـــتى ترتبـــط
مـــن فوقـــها رفـــائد ملفوفـــه | من فوقـــها جبـــائر مصفوفـــه
ولطفـــــنّ غـــــذاءه في الأول | وكثفنه آخـــرا كـــي يمتلـــي
واحـــذر عليـــه أولا مـــن ورم | سخّن لما ينصبّ فيـــه مـــن دم
اردعه ما استطعت حـــتى تمنعـــهْ | بكـــل بـــارد لكيمـــا تدفعـــه

وامنعــه مــن تحــرك أو يــبرا ألزمه في طول السكون الصبرا
إن حرّك الـــذي يفــل صــبرهُ عظما كسيرا لم يتـــم جــبرهُ

ثانيا- في الخلع:

والخلــع طبّــهُ بمـــا نمـــدّه حــتى إلى موضعــه نــــردّه
وبعــد مــا نــردّه نشـــدّه نــترك ذاك زمنـــا نحـــدّه
نلزمـــه مـــن الــدواء قابضـــا نطعمه من الطعـــام حامضـــا
حـــتى نـــراه ســالما مـــن ورم ولا نخاف الاجتماع مـــن دم
أقـــلّ مـــا يبريـــه فيـــه شـــهرا وربمـــا يتـــم ذاك عشـــرا
وقد فرغت من جميـــع العمـــل والآن اقطع بقـــول مكمـــل[1]

(1) من مؤلفات ابن سينا الطبية، ص ١٩٣-١٩٤.

أبو القاسم الزهراوي

هو خلف بن عباس أبو القاسم الزهراوي، ويفترض أكثر الباحثين أن الزهراوي ولد إما في سنة إنشاء مدينة الزهراء (٣٢٥ هـ/٩٣٦ م) أو بعدها بقليل. كما لا توجد معلومات عن والد الزهراوي، وفي المقالة السابعة عشرة من كتاب التصريف إشارة إلى كون والده من الأوساط المتنفذة والمقربة إلى الحكم. وهناك بعض النسخ المخطوطة لكتاب التصريف أضيف إلى اسم الزهراوي (الأنصاري المتطبب)، مما يرجح أن أسلاف الزهراوي هم من المدينة المنورة ومن الأنصار تحديدا.

من المعروف بأن الزهراوي عندما فرغ من تأليف كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف كان قد مضى على مزاولته الطب والجراحة خمسون عاما من حياته المهنية، وهذا ما ذكره هو في خطبة كتابه التصريف: " ... وكل ما جربته وامتحنته طول عمري منذ خمسين سنة". من ذلك يفترض أن الزهراوي قد عاش أكثر من سبعين عاما، وخاصة أن الحميدي قد ذكر في جذوة المقتبس أن الزهراوي قد توفي بعد عام (٤٠٠ هـ / ١٠٠٩ م)[١].

وتدل القرائن على أن الزهراوي بدأ يزاول مهنة الطب أيام الخليفة عبد الرحمن الثالث والملقب بالناصر (٣٠٠-٣٥٠ هـ / ٩١٢-٩٦١ م)، وأنه أدرك عصر الحكم المستنصر (٣٥٠-٣٦٦ هـ / ٩٦١-٩٧٦ م) وهشام المؤيد بالله (٣٦٦-٣٩٩ هـ / ٩٧٦-١٠٠٩م). وفي الحقيقة فإنه لا تتوفر أية معلومات عن نشاط الزهراوي العلمي بوصفه طبيبا جراحا، ويعده بعض البحاثة طبيبا عمل في قصر الخليفة عبد الرحمن الثالث، وبعضهم يعتقد أنه عمل في قصر الحكم المستنصر، وفئة ثالثة تشير

(١) جذوة المقتبس، ص ١٩٥.

إلى أنه عمل في قصر كلا الخليفتين. وفي الواقع لا نستطيع أن نثبت أنه قد انتظم في خدمة أحد من هؤلاء الخلفاء، وخاصة ما ذكره الزهراوي في خطبة كتاب التصريف من أنه لم يكن من أهل الثراء، إذ يؤكد أن ليس له "فضل مال" يورثه أبناءه الذين ألف لهم كتابه وجعله لهم كنزا وذخرا، وكان من شأن الأطباء الذين يخدمون ذوي السلطان والجاه أن يجمعوا من ذلك ثروة طائلة كما يخبرنا مؤرخوا العلوم الأندلسيين. ومن ناحية أخرى فهو لم يهد كتابه إلى أحد من هؤلاء الخلفاء بل وقفه لبنيه.

إن أول من ذكر الزهراوي من مؤرخي العلوم هو علي بن أحمد بن حزم (٤٥٤ هـ /١٠٦٣ م) في كتابه "في فضل الأندلس وذكر رجالها" حيث قال: "وكتاب التصريف لمن عجز عن التأليف لأبي القاسم خلف بن عباس الزهراوي، وقد أدركناه وشاهدناه، ولئن قلنا إنه لم يؤلف في الطب أجمع منه ولا أصفى للقول والعمل في الطبائع لنصدقنّ، مات بالأندلس بعد الأربعمائة وذكره ابن سميق في شيوخه" (١).

أما المؤرخ ابن بشكوال (٥٧١ هـ - ١١٨٣ م) من قرطبة فهو يذكر في كتابه "الصلة في تاريخ أئمة الأندلس" المعلومات التالية عن الزهراوي "خلف بن عباس الزهراوي، يكنى أبا القاسم، ذكره الحميدي وقال كان من أهل الفضل والدين والعلم، وعلمه الذي سبق فيه علم الطب، وله فيه كتاب كبير مشهور كثير الفائدة محذوف الفضول سماه كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف، ذكره أبو محمد بن حزم، وأثنى عليه وقال ولئن...." (٢)، ثم نقل كلام بن حزم الذي أوردناه.

(١) رسائل بن حزم، ج ٢، ص ١٨٥.

(٢) الصلة في تاريخ أئمة الأندلس، لابن بشكوال، ص ١٦٥.

ويحدد الحسن بن محمد الوزان تاريخا لوفاة الزهراوي سنة (٤٠٤ هـ) وهي سنة هدم مدينة الزهراء من قبل البرابرة. وعلى أساس هذه المعلومات نستنتج أن الزهراوي توفي بين (٤٠٠ و ٤٠٤ هـ). أما في المشرق العربي فقد ذكر ابن أبي أصيبعة الزهراوي بقوله: "كان طبيبا خبيرا بالأدوية بالمفردة والمركبة جيد العلاج، وله تصانيف مشهورة في صناعة الطب وأفضلها كتابه الكبير المعروف بالزهراوي، ولخلف بن عباس الزهراوي من الكتب كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف، وهو أكبر تصانيفه وأشهرها، وهو كتاب تام في معناه [١].

مؤلفات الزهراوي :

من المرجح أن الزهراوي لم يؤلف من الكتب غير كتاب التصريف. وما ذكره ابن أبي أصيبعة عن الزهراوي يوحي بأن له كتابين، ومرد ذلك هو اتساع كتاب التصريف وتعدد مقالاته مما ظن بعضهم أنه أكثر من كتاب، والكلام نفسه ينطبق على ابن عبدون عندما ذكر في "عمدة الطبيب" كتابا آخر للزهراوي سماه "ترجمة العقاقير"، وقد يكون المقصود بهذا هو المقالة المتعلقة بالأدوية المفردة في كتاب التصريف. ومهما يكن من أمر فإن المؤلف الوحيد الذي خلفه الزهراوي ووصل إلينا كاملا هو "كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف". وقد وقع بعض اللبس في فهم المعنى الذي قصده المؤلف في هذه التسمية، ولو أننا رجعنا إلى ما قاله الزهراوي في خطبة الكتاب لارتفع اللبس ووضح القصد، يقول:"وسميته بكتاب التصريف لمن عجز عن التأليف، وإنما سميته بذلك لكثرة تصرفه بين يدي الطبيب وكثرة حاجته إليه في كل الأوقات، وليجد فيه من جميع الصفات، ما يغنيه عن التأليف".

---

(١) عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص١٥٠.

مكانة الزهراوي :

لقد لخص الطبيب الفرنسي لوسيان لوكليرك مكانة الزهراوي في تطور الطب العالمي بقوله "يعد أبو القاسم في تاريخ الطب أسمى تعبير عن علم الجراحة عند العرب، وهو أيضا أكثر المراجع ذكرا عند الجراحين في العصر الوسيط". ثم قال: "وقد احتل الزهراوي في معاهد فرنسا مكانة بين أبقراط وجالينوس فأصبح من أركان هذا الثالوث العلمي" .

ولوكليرك إنما يؤكد هذا القول الأخير ما سبق أن ردده ركيوس Riccius في القرن الخامس عشر الميلادي. ويعد لوكليرك أحد المتخصصين في دراسة الزهراوي، فهو الذي ترجم إلى الفرنسية مقالته في الجراحة، وكتب عنه في كتابه "تاريخ الطب العربي" الذي أصدره عام ١٨٧٦م نحو عشرين صفحة ضمنها معلومات مفيدة عن هذا الجراح الأندلسي ولا سيما عن الترجمات اللاتينية والعبرية لكتاب التصريف [١].

وينقل لوسيان لوكليرك عن كتاب "تاريخ الفكر في فرنسا" فقرة تبين التأثير البالغ الذي أحدثه الزهراوي في سبيل تقدم علم الجراحة في أوربا، حيث يقول: " هناك واقع جدير بالاهتمام في تاريخ الجراحة بفرنسا، ذلك انه في النصف الثاني من القرن الثالث عشر غادر عدد من الأطباء الإيطاليين وطنهم في أعقاب الفتن التي نشبت بين طوائف الجلفيين والجبلنيين، ولجؤوا إلى فرنسا حامنين معهم مؤلفات أبي القاسم، الطبيب العربي الأندلسي الشهير الذي يعتبر باعث الحياة في علم الطب، ويظهر أن هذه المؤلفات قد وصلت بوصول أحد أطباء مدرسة ساليرنو إلى باريس واسمه روجي دي بارم Roger de Parme. وقد وفد بعده إلى فرنسا أطباء آخرون منهم برونو دي كالبر

(١) الطب والأطباء في الأندلس الإسلامية، ص ١١٩.

Bruno de Calabre، ولانفرانك Lanfranc، وتادي Taddee، ولوي دي بيز Louis de Pise، وسلفيستر دي بيوستي Silvestre de Piosti ، وأرمان الكريموني Arman de Cremone وآخرون غيرهم... من هنا نفهم عبارة لانفرانك الذي وصل فرنسا حوالي عام ١٢٩٠ م حيث قال: "إن جل الجراحين الفرنسيين كانوا أغبياء وملحدين، لا يكادون يعرفون لغتهم، وكانوا مجرد خدمة، وقد بلغ بهم الجهل بحيث يتعذر العثور على جراح عقلاني بينهم". ومن هنا فإن دهشتنا تتضاءل ونحن نرى أبا القاسم الزهراوي يتبوأ مكانته إلى جانب أبقراط وجالينوس، ويؤلف معهما ما يشبه الثالوث العلمي [١].

كما ذكرنا فإن كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف هو المؤلف الوحيد المعروف للزهراوي وهو يشتمل على ثلاثين مقالة تضم جميع علوم الطب المعروفة في ذلك الوقت تقريبا.

تعتبر المقالة الثلاثين من كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف أهم مقالات الكتاب وأطولها، وقد رتبها المؤلف على ثلاثة أبواب:

الباب الأول : في الكي بالنار وبالدواء الحار.

الباب الثاني : في الشق والبط (الجراحة).

الباب الثالث: في جبر العظام.

إن أول من ترجم المقالة الثلاثين لكتاب التصريف هو جيرارد الكريموني الذي ترجمها إلى اللغة اللاتينية وذلك في مدينة طليطلة في النصف الثاني من القرن

---

(١)الطب والأطباء في الأندلس الإسلامية، ص ١٢٨.

الثاني عشر. وعن طريق هذه الترجمة اشتهر الزهراوي وأصبح معروفا من قبل الأطباء الغربيين كأفضل جراحي العصور الوسطى. وتوجد في مكتبة مونبلييه في فرنسا ترجمة عبرية للمقالة الثلاثين مع رسوم للأدوات الجراحية. وفي القرن الرابع عشر نشر الجراح الفرنسي الشهير غي دي شولياك Guy de Chauliac كتابه المسمى "الجراحة الكبرى" باللغة اللاتينية وذلك عام ١٣٦٣م. وقد استشهد بالزهراوي أكثر من مائتي مرة. وقد بقي هذا الكتاب أهم وأشهر مرجع في الجراحة لعدة قرون.

ولقد تم لأول مرة طبع المقالة الثلاثين لكتاب التصريف في فينسا بإيطاليا عام ١٤٧١م. وقد تبعها طبعات أخرى في المدينة نفسها. ثم ظهرت حوالي عشرون طبعة أخرى في القرن السادس عشر في مدن أوروبية عديدة مثل طبعة بيترو أو جيلاتا عام ١٥٣١م. وفي عام ١٧٧٨م قام جاهانيس نشانج بنشر النص العربي مع ترجمته باللاتينية في مجلدين في أكسفورد بإنكلترا. وفي عام ١٨٦١م قام الطبيب الفرنسي الشهير لوسيان لوكليرك بترجمة المقالة الثلاثين إلى اللغة الفرنسية. وقد طبعت المقالة الثلاثون لأول مرة باللغة العربية عام ١٩٠٨م في مطبعة النامي ببلدة لكنؤ وذلك لإفادة مدرسة تكميل الطب التي كانت هي الوحيدة في العالم للطب اليوناني. وفي عام ١٩٧٣ نشر معهد ولكم لتاريخ الطب في لندن النص العربي للمقالة الثلاثين مع ترجمته إلى اللغة الانكليزية. وأخيرا في عام ١٩٨٣ تم نشر الترجمة الروسية للمقالة الثلاثين[١].

ومما يجدر ذكره أن كتاب التصريف بكامله لم ينشر بعد ترجمة ولا تحقيقا كاملا بأي لغة ما.

وقد صدر المؤلف هذه المقالة بمقدمة قصيرة بين فيها أن العمل باليد صناعة تكاد تندرس في بلده وزمانه، وأن ما بقي منها "رسوم يسيرة في كتب الأوائل قد صحفته

---

(١) Hamarneh and Sonnedecker, p.46-77.

الأيدي وواقعه الخطأ والتشويش حتى استغلقت معانيه وبعدت فوائده، فرأيت أن أحييه وأؤلف فيه هذه المقالة على طريق الشرح والبيان والاختصار، ورأيت أن آتي بصور حدائد الكي وسائر آلات العمل، إذ هو من زيادة البيان".

وما يهمنا من المقالة الثلاثين هو الباب الثالث منها وهو في جبر العظام. وقد اعتمدت في تثبيت النص على مخطوطات كتاب التصريف والموجودة في مكتبة معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب وعددها خمس مخطوطات، بالإضافة إلى كتاب Albucasis on Surgery and Instrument وهو من تأليف M.S.Spink and G.L.Lewis والذي نشر في انكلترا عام ١٩٧٣، وهو كتاب يضم المقالة الثلاثين لكتاب التصريف للزهراوي بنصها العربي مع ترجمته للغة الانكليزية.

التصريف لمن عجز عن التأليف

المقالة الثلاثون

الباب الثالث : في جبر العظام

صدر الزهراوي هذا الباب بمقدمة قصيرة أكد فيها أن فن الجبر غالبا ما يتعاطاه الجهال[1]، وبين أنه أطال النظر في كتب الأوائل وحرص على فهمها ثم انكب على الممارسة ولزم التجربة الطويلة حتى حصلت له من ذلك دربة، وهو يدون معلوماته في هذا الباب باختصار دون أن يغفل عن تقديم صور عدد من الآلات التي يحتاج إليها في هذا الفن. وأود هنا أن أسوق المقدمة بأكملها وكما وردت على لسان الزهراوي.

يقول الزهراوي: "اعلموا يابني أنه قد يدعي هذا الباب الجهال من الأطباء والعوام ومن لم يتصفح قط للقدماء فيه كتابا ولا قرأ منه حرفا ولهذه العلة صار هذا الفن من العلم في بلدنا معدوما وإني لم ألق فيه قط محسنا البتة وإنما استفدت منه ما استفدت لطول قراءتي لكتب الأوائل وحرصي على فهمها حتى استخرجت علم ذلك منها، ثم لزمت التجربة والدربة طول عمري وقد رسمت لكم من ذلك في هذا الباب جميع ما أحاط به علمي ومضت عليه تجربتي بعد أن قربته لكم وخلصته من شعب التطويل واختصرته غاية الاختصار وبينته غاية البيان وصورت لكم فيه صورا كثيرة من صور الآلات التي تستعمل فيه إذ هو من زيادة البيان كما فعلت في البابين المتقدمين، ولا قوة إلا بالله العلي العظيم"[2]

---

(١) لعل هذه الملاحظة تكاد تنطبق في كل زمان، ففي وقتنا الحاضر لا زال كثير من المجبرين الجهال يتعاطون هذا العلم تحت غطاء ما يسمونه الطب العربي، والطب العربي بريء منهم.

(٢) Albucasis, p.677.

يحتوي هذا الباب على خمس وثلاثين فصلا، تكلم فيه وفي الفصل الأول عن الكسور بشكل عام مع ذكر أسباها وأنواعها. ثم تطرق في الفصول التي بعده إلى كسر كل عظم على حده وختم هذا الباب بأن خصص الفصول الأخيرة للحديث عن خلوع المفاصل وكيفية حدوثها وعلاجها بالتفصيل.

الفصل الأول - جمل وجوامع في أمر كسر العظام:

بدأ الزهراوي هذا الفصل بكلامه عن ضرورة المبادرة لفصد المكسور أو إسهاله. ثم تحدث عن طعام المريض المكسور قائلا: "ويقتصر غذاؤه على البقول الباردة ولحوم الطير، ويمنع من الشراب واللحوم الغليظة والامتلاء من الطعام وكل غذاء يملأ العروق دما حتى إذا أمنت الورم و لم تتوقع انصباب مادة إلى الموضع فحينئذ فليرجع العليل إلى التدبير الأول الذي جرت عليه عادته"[١]. ثم بعد بدء الانجبار نصح المريض بأن يأكل الأطعمة التي فيها لزوجة مثل الأرز والرؤوس والأكارع وكروش البقر والبيض والسمك الطري.

بعد ذلك يتعرض الزهراوي لذكر أنواع الكسور، فهو يصنفها إلى كسور بسيطة غير متشظية[٢] وكسور متشظية، ومنها ما يكون مترافقا مع جرح وخرق في الجلد ومنها ما يكون صدعا يسيرا (كسر شعري).

ثم يتحدث الزهراوي عن العلامات السريرية لحدوث الكسر بوصف دقيق قائلا: "ومما يتعرف به كسر العظم اعوجاجه ونتوه وظهوره للحس وتخشخشه عند غمزك إياه بيدك. فمتى لم يكن في الموضع اعوجاج ظاهر ولا تخشخش ولا نخس عند جسك

---

(١) Albucasis, p.679.

(٢) الكسر المتشظي Sequestrated fracture هو الكسر الذي تنفصل عنه قطعة عظمية.

العظم باضطراب ولا يجد العليل وجع فليس هناك كسر بل يمكن أن يكون وثيا أو كسرا هينا أو صدعا يسيرا"(١).

حين حديثه عن المعالجة يبين الزهراوي أن علاج الكسر المتشظي أصعب من الكسر غير المتشظي. ويشرح طريقة علاج كلا النوعين، وهو في كلتا الحالتين يحذر من إجراء المد الشديد للعضو المكسور حيث يقول: "واحذر المد الشديد والغمز القوي كما يفعل كثير من الجهال، وكثيرا ما يحدثون بفعلهم ذلك ورما حارا أو زمانة في العضو كما قد شاهدت ذلك من فعلهم مرارا"(٢).

ثم ينبه الزهراوي إلى نقطة مهمة جدا في علاج الكسور لا تزال حتى يومنا تعتبر حجر الزاوية في معالجة الكسور والمحافظة على ردها. يقول الزهراوي: "ثم الزم بعد التسوية والإتقان والشد ذلك العضو المسكون والدعة وحذر العليل أن يحركه في وقت في وقت يقظته ونومه وعند تحوله واضطرابه عند برازه وجميع حركاته غاية وسعه، وأن يتحرى أن تكون نصبة العضو نصبة يأمن معها الوجع، وذلك أنه متى أحس في حال نصبة العضو بوجع ويتحرى مع ذلك أن تكون نصبته تلك مستوية مستقيمة لئلا يحدث في العضو اعوجاج إذا انجبر"(٣).

بعد ذلك يشرح الزهراوي كيفية شد العضو المكسور ولف الأربطة عليه، فهو ينصح باستخدام ثلاثة أربطة واحد يلف مكان الكسر والثاني فوق الكسر والثالث أسفل الكسر. ثم يوصي بعد ذلك بوضع الجبائر على أن تؤجل لعدة أيام في حالة حدوث تورم مكان الكسر حتى زوال الورم، ويعدد أنواع الجبائر فمنها مصنوع من

---

(١) Albucasis, p.681-683.

(٢) Albucasis, p.683.

(٣) Albucasis, p.685.

أنصاف القصب العراض المنحوتة المهيأة، ومنها من خشب الغرابيل التي تصنع من الصنوبر، ويبين أن حجم الجبيرة يجب أن يكون حسب حجم العضو المكسور.

يستعرض الزهراوي في نهاية الفصل الأول أنواع الضمادات التي تستخدم في علاج الكسور والتي كانت تستعمل كثيرا خلال هذه الفترة وضمنها ضماد أبقراط وضماد جالينوس. وغني عن البيان فإن هذه الضمادات لم تعد تستعمل حديثا في مجال الكسور. ويختتم الزهراوي الفصل الأول قائلا: "وأما ما تصنعه الجهال من المجبرين من كسر العضو مرة أخرى إن لم ينجبر أولا على ما ينبغي وانجبر على عوج فهو خطأ من فعلهم وغرر عظيم، ولو كان صوابا لذكرته الأوائل في كتبهم وعملت به، وما رأيت لأحد منهم في ذلك أثرا البتة والصواب أن لا يعمل به"(١).

الفصل الثاني - في الكسر العارض في الرأس:

يتحدث الزهراوي في بداية هذا الفصل عن أسباب وأنواع كسور الجمجمة فهو يحدده إما كسرا نافذا أو يكون في وجه العظم أو أن يكون الكسر شعريا أو قد يكون انخماصيا(٢). ثم يتعرض لذكر أعراض الكسر، وعند ظهورها ينصح بعدم علاج المريض لأنه معرض للموت لا محالة، يقول الزهراوي: "وأما علاج الكسر فتنظر أولا إلى أعراض العليل فإن رأيت من أعراضه ما يدل دلالة ظاهرة على الخوف مثل قيء المرار والامتداد وذهاب العقل وانقطاع الصوت والغشي والحمى الحادة وجحوظ العين وحمرتها ونحوها من الأعراض(٣) فلا تقرب العليل ولا تعالجه فإن الموت واقع به مع

---

(١) Albucasis, p.697.

(٢) لا زالت هذه الأنواع هي المعتمدة في تصنيف كسور الجمجمة.

(٣) لا شك أن هذه العلامات تشير إلى التأذي الشديد للدماغ كتمزقه وهي تدل على سوء الإنذار.

هذه الأعراض في أكثر الأحوال لا محالة، وإن رأيت أعراضا لا تهولك ورجوت له السلامة فحينئذ فخذ في علاجه"[1].

بعد ذلك يشرح الزهراوي طريقة إزالة الجزء المهشم من عظام الرأس فهو ينصح في البداية بحلاقة رأس العليل، ثم يوضح كيفية انتزاع العظم وذلك بشرح دقيق جدا. وينصح بإجراء ثقب العظم إذا كان قويا صلبا. ويشرحه لطريقة ثقب العظم هذه باستخدام أنواع المثاقب يمكن اعتبار الزهراوي أحد البارزين في جراحة الجمجمة، فهو يصف طريقة الثقب بدقة وبالشكل الذي يستخدم حاليا تماما من أجل فتح الجمجمة ولعله هو السباق الأول في هذا الميدان، إذ هو يذكر طريقة أخرى غيرها وهي كما سماها طريقة جالينوس. يصف الزهراوي طريقته في ثقب الجمجمة قائلا: "فإن كان العظم قويا صلبا فينبغي أن تثقب حوله قبل استعمالك المقاطع بالمثاقب... وينبغي لك أن تتخذ من هذه المثاقب عدة كثيرة يصلح كل واحد منها لمقدار ثخن ذلك العظم... وأما كيفية الثقب حول العظم المكسور فهو أن تجعل المثقب على العظم تديره بأصابعك حتى تعلم أن العظم قد نفذ ثم تنقل إلى موضع آخر وتجعل بعد ما بين كل ثقب قد غلظ المرود أو نحوه، ثم تقطع بالمقاطع ما بين كل ثقبين، وتفعل ذلك بغاية ما تستطيع عليه من الرفق كما قلنا حتى تقلع العظم إما بيدك وإما بشيء آخر من بعض الآلات التي أعددت لذلك... وينبغي أن تحذر كل الحذر أن يمس المثقب أو المقطع شيئا من الصفاق"[2].

---

(١) Albucasis. p.701.

(٢) Albucasis. p.701-711.

الفصل الثالث – في جبر الأنف إذا انكسر:

يقول الزهراوي: "اعلم أنه لا ينكسر من الأنف إلا شقيه العليا جميعا أو أحدهما من أجل أنهما عظمان لأن الأسفل منه غضروفي لا ينكسر وإنما يعرض له الرض والعوج والفطسة"(١).

بعد ذلك يتعرض الزهراوي لطريقة رد كسر الأنف وهي بالشكل الذي يتم حاليا، بل هو يلح أن يتم هذا الرد في اليوم الأول إن أمكن حيث يكون الرد أسهل بحيث أنه لم يتشكل الورم الدموي Hematoma بعد، وإلا فيؤجل الرد بعد اليوم السابع أو العاشر حيث يكون هذا الورم الدموي (الورم الحار كما سماه الزهراوي) قد ارتشف. ثم يبين أنه إذا كان الكسر متفتتا في هذه الحالة فينبغي اللجوء للجراحة لإخراج هذا التفتت ثم خياطة الشق ووضع المراهم فوقه(٢).

الفصل الرابع – في جبر اللحى الأسفل إذا انكسر:

في هذا الفصل تتجلى عبقرية الزهراوي كجراح فك بأبهى صورها، فهو يصف هذا الكسر وصفا علميا دقيقا سبق فيه من قبله كالرازي وابن سينا، ثم يتعرض إلى طريقة العلاج وذلك حسب نوع كل كسر، وأحب أن أورد نص هذا الفصل بكامله كما ذكره الزهراوي ليتبين مدى ما توصل له هذا الجراح العربي الكبير. يقول الزهراوي: "إذا انكسر اللحى الأسفل و لم يكن كسره مع جرح نظرت، فإن كان كسره من خارج فقط و لم ينكسر باثنين وتقعر إلى داخل فإن معرفته تسهل. فينبغي إن كان

---

(١) Albucasis, p.713.

(٢) حاليا في كسر الأنف المتفتت يستأصل العظم المتفتت ويوضع بدلا منه طعم عظمي لمنع حدوث التشوه.

الكسر في الشق الأيمن أن تدخل الأصبع السبابة من اليد اليسرى في فم العليل وكذلك إن كان الكسر في الشق الأيسر فتدخل السبابة من اليد اليمنى وترفع به حدبة الكسر من داخل برفق إلى خارج ويدك الأخرى من خارج العظم تحكم بها تسويته.

فإن كان كسر الفك قد انقصف باثنين فينبغي أن يستعمل المد من الناحيتين على استقامة حتى تتمكن تسويته.

فإن كان قد حدث في الأسنان ترعرع أو تفرق فشد ما طمعت منها أن تبقى بخيط ذهب أو فضة أو ابريسم[1]، ثم تضع على اللحى المكسور القيروطي[2]، ثم تضع عليه خرقة مثنية وتضع على الخرقة جبيرة كبيرة محكمة أو قطع جلد نعل مساو لطول اللحى ثم تربطه من فوق على حسب ما يتهيأ لك ربطه ويوافق ضمه حتى لا ينتقض وتأمر العليل بالتودع والسكون وتجعل غذاءه الأحساء اللينة، فإن ظننت أنه قد تغير شيء من الشكل بوجه من الوجوه فبادر بحله في اليوم الثالث ثم تصلح ما تضمده بغبار الرحى مع بياض البيض أو بدقيق السميد بعد نزع القيروطي عنه وتضع على الضماد مشاقة لينة، فما دام يلصق ذلك الضماد عليه و لم يتغير للعظم حال فاتركه لا تحله حتى يبرأ ويشتد الكسر فكثيرا ما يشتد هذا الكسر في ثلاثة أسابيع، فإن عرض في خلال ذلك ورم حار فاستعمل ما ذكرناه مرارا في تسكينه حتى يذهب ذلك الورم.

وأما إن كان الكسر مع جرح نظرت فإن كان قد تبرأت من العظم شظية أو شظايا فتلطف في انتزاع تلك الشظايا بما يتفق لك نزعها من الآلة، فإن كان فم الجرح ضيقا فوسعه بالمبضع على قدر حاجتك، ثم إذا انتزعت تلك الشظايا و لم يبق منها

---

(١) هو الحرير الخام.

(٢) القيروطي هو مرهم يصنع من الشمع والزيت يضمد به الجروح والكسور، وقد يخلط الشمع بدهن الورد أو نحوه.

شيء فخط فم الجرح إن كان واسعاً وإلاّ فاحمل عليه أحد المراهم التي تصلح لذلك وتلحم الجرح حتى يبرأ ويشتد الكسر فكثيرا ما يشتد هذا الكسر في ثلاثة أسابيع، فإن عرض في خلال ذلك ورم حار فاستعمل ما ذكرناه مرارا في تسكينه حتى يذهب الورم.

وأما إن كان الكسر مع جرح نظرت فإن كان تبرأت من العظم شظية أو شظايا فتلطف في انتزاع تلك الشظايا بما يتفق لك نزعها من الآلة، فإن كان فم الجرح ضيقا فوسعه بالمبضع على قدر حاجتك، ثم إذا انتزعت تلك الشظايا و لم يبق منها شيء فخط فم الجرح إن كان واسعا، وإلا فاحمل عليه أحد المراهم التي تصلح لذلك وتلحم الجرح حتى يبرأ"[1].

الفصل الخامس - في جبر الترقوة إذا انكسرت:

يذكر الزهراوي أنّ أكثر أنواع كسور الترقوة التي تحدث تكون في النهاية الوحشية لها. وهذا الأمر يتطابق مع معلوماتنا الحالية، إذ أنّ الغالبية العظمى لكسور الترقوة تكون في الثلث الوحشي منها. ثم يقسّم كسور الترقوة إلى ثلاثة أنواع: غير متفتتة ومتفتتة مع شظايا ومفتوحة. ويشرح معالجة كل نوع على حده؛ فالنوع الأول وهو الكسر غير المتفتت يعالجه برد حواف الكسر إلى بعضها وتثبيت ذلك الرد باستخدام الأربطة. أما النوع المتفتت فيسعى لإخراج الشظية أو الشظايا العظمية المحتبسة في العظم وذلك باستخدام آلة خاصة مصنوعة من خشب ووضحها بالرسوم. أما معالجة الكسر مع الجرح فهو ينصح إن أمن المجبر حدوث الورم الحار أن يجمع شفتي

---

(١) Albucasis, p.717-719.

الجرح بالخياطة، أما في حالة إمكانية حدوث الورم الحار فيعالج الجرح بالحشو بـالخرق والرفائد على قدر شق الجرح(١).

وهو ينصح في هذا الكسر أن يتم تفقد العليل في كل يوم فإذا ارتخى الرباط فيجب إصلاحه وشده من جديد، ويوصي بعدم حلّ الرباط حتى اثني عشر يوماً حيث يجـدد بعدها وذلك حتى ثمانية وعشرين يوماً عندها يكون الكسر قد تعقّد وانجبر.

الفصل السادس - في جبر كسر الكتف:

يقول الزهراوي: "قلّ ما تنكسر الكتف في الموضع العريض منها وإنما تنكسر منـها حروفها، فمتى انكسرت في وسطها وإنما يعرف ذلك باللمس فعلى حسب ما يكـون شكل الكسر فرم تسويته ورده على شكله الطبيعي بكل وجه من الحيلة يمكنك"(٢).

والواقع أنّ كسور الكتف وكما أشار الزهراوي هي من الكسور النـادرة نسـبياً وغالبيتها العظمى لا تحتاج إلى معالجة وإنما يكتفى حالياً بإراحـة المريـض. ويشـير الزهراوي أنّ كسر الكتف ينجبر في عشرين يوماً أو خمسة وعشرين يوماً بعدها ينصح بحل الرباط. أما في حالة وجود شظية عظمية Sequestrae محسوسة تحت الجلد فـهو ينصح باستخراجها جراحياً تماماً كما ذكره في كسر الترقوة.

---

(١) من المعروف حاليا أهمية هذه الملاحظة، حيث أنه لا يجوز خياطة الجروح التي حـدث فيـها الإنتان Infection (الورم الحار كما كان يسمى)، بل تعالج بترك الجرح مفتوحاً ويكتفى بوضـع الضماد فوقه.

(٢) Albucasis, p.727.

فانظر إلى رجليه فإن رأيت أنهما قد استرختا وحدث فيهما ما حدث في اليديـن ثم إذا اضجع على ظهره خرج الريح والبراز من غير إدارة وإذا استلقى على بطنه خرج البول من غير إرادة، وإذا استلقى على ظهره وأراد البول لم يستطع على ذلك فـاعلم أنـه هالك فلا تعنى بعلاجه. فإن لم يعرض له شيء من ذلك كان الأمر أخف"[١].

بعد ذلك يشرح الزهراوي كيفية علاج الكسر غير المترافق بإصابة النخاع وذلـك باستخدام الضمادات المقوية والأربطة، وفي حالة وجود شظية عظمية ناجمة عن الكسر فتعالج بشق الجلد عليها واستخراجها ثم يخاط الجرح.

في آخر هذا الفصل يتحدث الزهراوي عن كسر نهاية عظم العصعص بإجراء الـرد عن طريق إدخال إبهام اليد اليسرى في المقعدة وتسوية العظم المكسور باليد الأخـرى، ثم يوضع الضماد والجبائر إذا احتاج الأمر لذلك.

الفصل العاشر - في جبر كسر الورك:

يقول الزهراوي: "قل ما تنكسر عظام الأوراك، فإن انكسرت فإنما يكون كسـرها أن تتفتت في أطرافها وتنشق في الطول وتميل إلى داخل. ويعرض للعليـل وجـع في الموضع ونخس وتخدر الساق التي الكسر من جهتها"[٢].

يلاحظ أنه كان سائداً حتى ذلك العهد ندرة كسر الورك، فمن الملاحظ أنّ ابـن سينا أيضاً حين كلامه عن كسور الورك اعتبره من الكسور النادرة. ومعلوم حاليـاً أنّ كسور الورك (أي عنق الفخذ) من الكسور الشائعة وخاصة عند المسنين. وأرجّـح أنّ سبب الاعتقاد هذا هو أنّ كسر عنق الفخذ يصعب تشخيصه دون اللجوء للتصويـر الشعاعي والذي كان طبعاً غير متوفر في ذلك الوقت، لذلـك صعـب تشـخيصه.

---

(١) Albucasis, p.735.

(٢) Albucasis, p.739.

وأيضا بسبب أن كسر عنق الفخذ هو في الأغلب من الكسور ذات الألم البسيط بحيث لا يتوقع معه حدوث الكسر، لذلك كان على ما يبدو يشخص بأنه رض.

بعد ذلك يتحدث الزهراوي عن طريقة جبر الكسر، ثم يوضح طريقة وضع الضمادات والجبائر وشدها فوق مكان الكسر.

وأخيرا يحذر الزهراوي من التعرض لشظايا الكسر بالجراحة فهو يقول: "فإن عرض في العظم شظايا أو تفتت من أطرافه شيء فلا ينبغي أن ينزع ولا يمس بل يسوى من خارج كما قلنا ويترك شده حتى يبرأ"(١).

الفصل الحادي عشر - في جبر كسر العضد:

يتكلم الزهراوي عن كسر العضد حيث يشرح طريقتين لرد هذا الكسر. وهاتان الطريقتان تعتمدان على إجراء شد العضد حتى يستوي الكسر، ومن ثم توضع عليه الرباطات والجبائر وذلك حتى يتم شفاء الكسر والذي يستغرق أربعين يوما إذا كان الكسر بسيطا. أما إذا كان الكسر فاحشا مترضضا فلا تحل عنه الأربطة إلى خمسين يوما أو إلى شهرين.

الفصل الثاني عشر - في جبر كسر الذراع:

يشير الزهراوي في هذا الفصل أن كسر الذراع قد يشمل الزند الصغير (أي الكعبرة) أو الزند الكبير (أي الزند) أو كلاهما معا وهنا تكون الإصابة أشد. ثم يشرح الزهراوي طريقة رد كسر الساعد قائلا:

(١) Albucasis, p.739.

"فإن كان العظم الذي انكسر الزند الصغير الأعلى فينبغي للطبيب عند جبره أن يجعل مدّه يسيراً برفق حتى يسويه، فإن كان الزندان جميعاً هما المكسوران فينبغي أن يجعل المدّ أقوى جداً، وينبغي أن يوضع شكل اليد عند جبره ومدّه ممدوداً على وسادة ويكون الإبهام إلى فوق أرفع من جميع الأصابع، وتكون الخنصر أسفل من سائر الأصابع[1]، والعليل قاعداً متربعاً على نفسه، ولتكن الوسادة بإزائه في الارتفاع لئلا يتكلف العليل مشقة، ثم يمدّ خادم الذراع من أسفل إما بيده وإما برباط وخادم آخر يمد من فوق كذلك ثم يسوّي الطبيب العظم حتى يردّه على أفضل شكل يمكنه"[2].

بعد هذا ينبّه الزهراوي إلى أمرين اثنين لا تزال لهما أهميتهما في علاج كسر عظمي الساعد، الأمر الأول تجنّب إفراط الشد على الساعد وهذا كثيراً ما يقع فيه من يسمون بالمجبرين العرب في بلادنا حالياً[3]، والأمر الثاني ضرورة تعليق اليد إلى العنق وذلك حتى يخف التورم. يقول الزهراوي: "وانظر فإن كان الغذاء يمتنع أن يصل إلى العضو لإفراط الشدّ فينبغي أن ترخيه قليلاً وتتركه أياماً حتى يجري إليه الغذاء ثم تشده، فإن لم يعرض للعليل شيء مما ذكرنا فلا ينبغي أن يحلّ إلاّ بعد عشرين يوماً أو نحوها، ثم علق يد العليل إلى عنقه وليكن ذراعه معتدلاً ويتحفظ جهده من الحركات المضطربة ويجعل نومه على ظهره"[4].

(١) وهي الإشارة إلى وضعية الوسط بين الكب والاستلقاء Neutral position.

(٢) Albucasis, p.747.

(٣) وينجم عن ذلك عواقب وخيمة قد تسبب فقدان الطرف لوظيفته أو حتى بتره.

(٤) Albucasis, p.751.

الفصل الثالث عشر - في جبر كسر كف اليد والأصابع:

يعتقد الزهراوي أنّ كسور مشط الكف وسلاميات الأصابع من الكسور النـادرة، بل إنها تتعرض للرضوض فقط، وهو ينصح بإجراء الرد ثم تثبيت اليد بوضـــع اليـد بوضعية ثني الأصابع مع وضع خرق في داخل الكف بشكل يشبه الكرة. أما بالنسـبة لكسور السلاميات فهو ينصح بإجراء الرد ثم تثبت الأصبع مع الأصبع الصحيحة الـتي تليها وذلك حتى يتم الشفاء.

الفصل الرابع عشر - في جبر كسر الفخذ:

يقول الزهراوي: "عظم الفخذ كثيراً ما ينكسر ويتبين للمس لأنه ينقلب إلى قـدام وإلى خلف، وجبره يكون بأن يشد رباط فوق الكسر ورباط تحت الكسـر والعليـل مستلق على وجهه. ثم يمدّ كل رباط خادم إلى جهته على اعتدال، هذا إذا كان الكسر في وسط العظم، وأما إذا كان قريباً من اصل الفخذ فينبغي أن تشد رباطاً ليناً إما مـن صوف أو نحوه عند أصل الفخذ إلى نحو العانة ليقع المد إلى فوق الرباط الآخر تحـت الكسر. وكذلك إن كان الكسر قرب الركبة فليكن الرباط قرب الركبة ليقع المـد إلى أسفل، ثم يسوي الطبيب العظم بكلتا يديه حتى يرده على مثال الشـكل الطبيعـي، ويأتلف العظم ائتلافاً حسناً فحينئذ ينبغي أن تحمل الضمـاد والشـد إن لم يحـدث للعضو ورم حار، فإن حدث فيه الورم فاتركه أياماً حتى يسكن الورم الحار ثم ارجـع إلى علاجه"(١).

ثم يشرح الزهراوي طريقة شد الكسر ثم وضع الجبائر على الفخذ، وهو ينبّـه إلى ضرورة حلّ الرباط عند حدوث ورم أو نفخ في العضو. وهو يصرّ على ضـرورة أن

---

(١) Albucasis, p.757.

تضاف الساق بالجبائر حتى لا يصاب المريض بالعرج مستقبلاً. ويشير إلى أنّ الفخذ تشفى في خمسين يوماً.

الفصل الخامس عشر - في كسر فلكة الركبة:

يصنف الزهراوي كسور فلكة الركبة إلى نوعين: إما أن يكون الكسر شقاً أو يكون متفتتاً، وكل منهما قد يكون مع جرح أو بدون جرح. ويشير إلى أنّ هذا التصنيف هو المستخدم حالياً من أجل تحديد نوع المعالجة. ثم يشرح الزهراوي طريقة جبر الكسر قائلاً: "وجبرها بأن تسوّي ما تفرق من أجزائها بالأصابع حتى تجتمع وتأتلف على حسب ما تتمكن التسوية والرفق والإتقان، ثم تحمل الضماد وتحمل عليه جبيرة مدورة إن احتجت إلى ذلك وتشد من فوق الشد الموافق لذلك"[(١)]. من المعروف حالياً أنّ كسور الرضفة المتفتتة تعالج بالاستئصال.

الفصل السادس عشر - في جبر كسر الساق:

يشبّه الزهراوي كسور الساق بكسور الساعد من حيث الحدوث والمعالجة. وهو ينصح لعلاجها بإجراء المد والتسوية وربط الجبائر. وهو يذكر أنّ في عمل جبر الساق ما يزيد عن الذراع حيث يقول: "وفي الساق من العمل شيء زائد على الذراع وهو أنك إذا سوّيت الجبائر وفرغت من جميع العمل فخذ فستقتين من عود الصنوبر التي تستعمل في تسطيح الغرف التي توضع بين شقوق الألواح أو تكون من جرائد النخل أو نحوها، واختر منها ما لها غلظ قليلاً ولا تكون من الرقاق، وليكن طولها على طول الساق من الركبة إلى أسفل، ثم لف على كل واحدة خرقة لفّتين على طولها وضع الواحدة من الساق والأخرى من الجهة الأخرى ولتكن من الركبة إلى أسفل القدم، ثم تربط الفستقتين في ثلاثة مواضع من الطرفين والوسط فإنّ هذا الزمام يمتنع

---

(١) Albucasis, p.761.

الساق أن يميل يمينا وشمالا ويثقف تثقيفا حسنا، وقد يستعمل ميزاب من خشب على طول الساق ويوضع فيه ليحفظه من الحركة"(١). ثم يشير الزهراوي إلى أن عظم الساق ينجبر في ثلاثين يوما أو نحوها.

الفصل السابع عشر - في كسر عظام الرجل والأصابع:

في بداية هذا الفصل ذكر الزهراوي أن عظم الكعب Talus لا يتعرض للكسور إطلاقا(٢). وهذا الرأي مخالفا لما نعلمه اليوم، حيث أن عظم الكعب يتعرض للكسور على ندرهما، وهذه الكسور لا تكشف إلا بالتصوير الشعاعي. ثم يتعرض الزهراوي لكسور الأصابع وينصح من أجل ردها أن يضع العليل قدمه على الأرض منتصبة ثم يضع الطبيب قدمه على ما ارتفع من تلك العظام يطؤها ويسويها حتى ترجع إلى مواضعها، ثم توضع الضمادات والجبائر فوقها.

الفصل الثامن عشر- في كسر فرج المرأة وعظم العانة وذكر الرجل:

لعل ما قصد به الزهراوي في حديثه عن كسر فرج المرأة هي تمزقات أو جروح المهبل وهو من أجل المعالجة ينصح بإجراء دك فرج المرأة بالقطن حتى يصير الفرج كالكرة. وهناك طريقة أخرى نصح بها وهي أن تؤخذ مثانة شاة فتشد على فمها أنبوبة قصبة، وتدخل المثانة كلها في فرج المرأة ثم ينفخ في الأنبوبة بقوة حتى تنتفخ المثانة في داخل الفرج.

أما كسر العانة فهو يعالجه ككسر الورك. أما عن كسر ذكر الرجل فهو يقول: "وأما ذكر الرجل إذا انكسر فخذ حلقوم أوزة فتدخل الذكر فيه ثم توضع عليه لفافة

---

(١) Albucasis, p.761.

(٢) كذلك ورد في كلام ابن سينا، ولعل الاثنان استقيا ذلك من نفس المصدر.

من خرقة ويعصب ويترك ثلاثة أيام أو نحوها حتى يبرأ"[١].

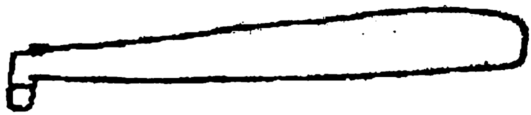
الفصل التاسع عشر - في جبر كسور العظام إذا كانت مع جرح:

يعتبر هذا الفصل من الفصول الهامة جدا لعلاج الكسور في كتاب الزهراوي، وتظهر في هذا الفصل عبقرية هذا الجراح العربي لذلك أود أن أورد هذا الفصل بأكمله وذلك من أجل الوقوف على ما أبدعه الزهراوي في هذا المجال من علاج الكسور.

يقول الزهراوي: "ينبغي لمن عرض له كسر مع جرح ولا سيما إن كان العظم كبيرا مثل عظم الفخذ أو العضد أو نحوها أن تبادر فتفصده من وقته إن ساعدتك شروط الفصد كما قدمنا، فإن كان الجرح ينزف دما فينبغي أن تبادر إلى قطعه بأن تذر عليه زاجا مسحوقا إن لم يحضرك غير ذلك، ثم خذ في جبر الكسر في ذلك اليوم بعينه ولا تؤخره إن لم يحدث ورم حار، فإن حدث ورم حار فاترك جبره إلى اليوم التاسع[٢]حتى يسكن الورم ولا تقربه في اليوم الثالث والرابع البتة فإنه تعرض له أعراضا رديئة، فإن كان العظم المكسور ناتيا على الجلد مكشوفا فينبغي أن تروم رده وتسويته برفق ومد يسير. وإن لم يتأت لك تسويته ورده بيديك فرده بهذه الآلة وهي آلة تصنع من حديد طولها قدر سبع أصابع أو ثمان وعرضها قدر الجرح. ولذلك ينبغي للطبيب أن يتخذ منها ثلاثا أو أربعا على قدر ما يحتاج إليه من العلاج في كل نوع من الكسر، ولتكن مدورة يكون فيها غلظ قليل لئلا تنثني عند الغمز عليها في وقت العمل، وتكون حادة الطرف لها عطف في طرفها ويكون أعلاها إلى الغلظ ومن نصفها إلى أسفل أرق جدا، وهذه صورتها:

(١) Albucasis, p.763.

(٢) حيث أنه خلال هذه الفترة يزول الإنتان (أو الورم الحار كما كان يسمى).



وتسمى باليونانية بيرم يريدون كتلة صغيرة، فينبغي أن يصير طرفها الحاد المعقب عل طرف العظم الناتئ وتدفعه بها مرة بعد مرة حتى إذا رجع العظم واستوى بعض الاستواء فرم تسوية أطراف الكسر بعضها على بعض، فإن كان طرفه المكسور رقيقا و لم تأخذه الآلة أخذا جيدا فينبغي أن تقطع طرف ذلك العظم حتى تتمكن الآلة منه، فإن لم تقدر على رد العظم بما وصفناه البتة فاقطعه بما شاكله من المقاطع التي ذكرنا أو انشره بأحد المناشير كيف ما يمكن لك، ثم اجرد ما بقي في العظم من الخشونة والقشور والرقاق، فإذا رددت العظم ووجد العليل بعد رده وجعا شديدا مؤذيا فاعلم أن العظم لم يرجع إلى موضعه الطبيعي، فإن استطعت على رده إلى موضعه الطبيعي فافعل فإنك تنفع العليل منفعة عظيمة.

فإن كمل جبرك للعظم فاغمس خرقة من شراب قابض أسود وخاصة إن كنت في الصيف ولا تضع على الجروح قيروطي ولا شيئا فيه دهن لئلا يحدث فيه عفن وفساد، ثم استعمل الجبائر في حين فراغك من جبر العظم واترك الجرح مكشوفا بأن تقرض بالمقص في اللفائف ثقبا[1] على قدر الجرح واحذر كل الحذر أن تشد الجرح مع الكسر، فكثيرا ما صنع ذلك جهال الأطباء، فأحدثوا على مرضاهم إما الموت وإما أكلة أو زكاما. وليكن شدك لينا مرخيا مخالفا لشد سائر الكسر.

(١) حاليا يتم ذلك بإجراء فتح "نافذة" من خلال الجهاز الجبسي المثبت للكسر فوق الجرح مباشرة .

فإن كان الجرح رديئا أو كان جرحا كبيرا وخشيت عليه بعض الأعراض الرديئة التي وصفنا وكان يجد وجعا في الموضع مقلقا فلا ينبغي أن تضع عليه الجبائر، واصنع له لفائف من خرق صلبة في موضع الجبائر وشده بها، فإن كان بعد يوم أو يومين ورأيت الجرح قد بدأ يتولد فيه القيح[1]فانزع عنه الخرقة التي وضعت عليه بالشراب ثم استعمل الفتل والمراهم التي من عادتنا أن نداوي بها الجراحات مثل المرهم الرباعي ونحوه، وينبغي أن تنصب العضو نصبة ليسيل منه القيح إلى أسفل بسهولة.

فإذا مضى للجرح أيام كثيرة و لم يلتحم ولا انقطع القيح منه فاعلم أن هناك شظايا من العظم صغارا[2]فينبغي أن تفتش الجرح بالمسبار[3] فما كان من تلك الشظايا مبترئة فانتزعها وأخرجها، وما كان منها غير مبترئة وكانت تنخس العضو وتحدث الوجع فرم في قطعها وانتزاعها بكل وجه يمكنك ذلك، فإن عرض للجرح زكام[4]، أو آكلة[5] أو نوع آخر من الفساد والعفونة فينبغي أن تقابل كل عرض منها بما شاكله من العلاج الذي تقدم وصفه في بابه، ومما يبغي أن تقف عند قولي وتحضره ذهنك إذا انكسر عظم كبير ونتا على العضو مثل عظم الفخذ والعضد ونحوهما من الأعضاء الكبار فلا تتعرض لجذبه ولا إخراجه فكثيرا ما عرض من ذلك الموت بل اتركه حتى

(١) لا شك أن هذا يمثل أعراض التهاب العظم والنقي المزمن Chronic Osteomyelitis.

(٢) يعتبر حاليا سيلان المفرزات والقيح من الجرح دلالة على وجود شظية عظمية ميتة.

(٣) نفس الطريقة تستعمل الآن وذلك بإدخال قثطار رفيع عبر الجرح ويحقن بالمادة الظليلة ويصور الطرف فتشاهد الشظية.

(٤) يقال ذلك للجرح الذي تسيل منه المفرزات باستمرار.

(٥) أي قرحة.

يتعفن فربما سقط من ذاته بعد عشرين يوما أو ثلاثين فحينئذ تعالج الجرح إن رأيت فيه مكانا للعلاج وإلا فاتركه"[1].

مما ذكره الزهراوي يتبين لنا أنه هو أول من أرسى قواعد علاج التهاب العظم والنقي المزمن وذلك بالتداخل الجراحي عن طريق استئصال الشظايا العظمية الميتة والمصابة بالإنتان، ولا تزال هذه القاعدة هي المتبعة حتى الآن في علاج التهاب العظم والنقي المزمن وخاصة الذي يحدث بعد الإصابة بالكسور المفتوحة.

الفصل العشرون-في علاج التعقد الذي يعرض له في أثر بعض الكسر:

يتحدث الزهراوي في هذا الفصل عن ظاهرة فرط تكون الدشبذ Hyperostosis، وهذه الظاهرة لا زالت تشاهد حاليا بين الحين والآخر. وحاليا علاجها الوحيد هو الجراحة وذلك بإزالة الدشبذ. والزهراوي يلجأ أيضا للجراحة لعلاج فرط تكون الدشبذ (أو التعقد كما كان يسمى) وذلك إذا كان هذا الدشبذ قاسيا أو متحجرا. أما إذا كان الدشبذ لا يزال لينا فهو ينصح لعلاجه بقوله: "فإن كان العقد طريا فاستعمل فيه الأدوية التي تقبض مثل الصبر واللبان والمر والعنزروت والأقاقيا ونحوها[2] بأن تأخذ من هذه بعضها أو كلها وتعجنها بشراب قابض أو ببياض البيض أو بالخل وتحملها على التعقد في مشاقة وتشدها عليها شدا جيدا وتترك الشد لا تحله أياما كثيرة ثم تحله وتعاود غيره حتى يذهب التعقد إن شاء الله، أو تشد عليه صفيحة من رصاص محكمة فإن للرصاص خاصية تذهب بكل ما نتأ في الأعضاء"[3].

---

(١) Albucasis, p.779.

(٢) هذه كلها أسماء نباتات كانت تستعمل كأدوية مقبضة.

(٣) Albucasis, p.781.

الفصل الحادي والعشرون - في علاج الكسر إذا انجبر وبقي العضو بعد ذلك رقيقا على غير طبعه الأول:

يشرح الزهراوي في هذا الفصل عن ظاهرة تعرف اليوم بتأخر الشفاء أو عدم حدوث الشفاء Delayed union or nonunion، وهو يعدد أسباب هذه الظاهرة فيقول: " فإنما يكون ذلك لأسباب كثيرة أحدها إما لكثرة حل الرباطات وربطها على غير ما ينبغي وإما لإفراط شد الرباطات حتى امتنع الغذاء أن يسري إلى العضو، وإما لكثرة التنطيل المفرط وإما لحركات مفرطة في غير وقتها وإما لقلة الدم في جسد العليل وضعفه"(١).

الفصل الثاني والعشرون - في علاج العظام المكسورة إذا انجبرت معوجة ومنعت فعلها على ما ينبغي:

في هذا الفصل يتكلم الزهراوي عن ظاهرة الالتحام المعيب Malunion وهو يحذر من فعل الجهال من الأطباء وذلك بأن يكسر العظم، حيث أن ذلك قد يسبب العطب. بل هو ينصح إذا كان الدشبذ (أو التعقد كما كان يسمى) طريا أن ينطل بالماء الذي قد طبخت فيه الحشائش المرخية. أما إذا كان الدشبذ متحجرا فهو ينصح لعلاج ذلك قائلا: "فإن كان الاعوجاج قد قدم واشتد وتحجر ودعت الضرورة إلى علاجه بالحديد فينبغي أن تشق أعلاه وتطلق اتصال العظم ما فضل من التعقد أو العظم بمقاطع لطاف وتستعمل الرفق في ذلك بجهد وعناية، ثم تعالج الجرح بما تقدم ذكره حتى يبرأ"(٢).

---

(١) Albucasis, p.783.

(٢) Albucasis, p.785.

كثيراً ما تستخدم حالياً الطريقة الجراحية التي وصفها الزهراوي لعلاج حالات الاندمال المعيب التي تحدث بعد علاج الكسور بالطريقة المحافظة.

الفصل الثالث والعشرون - في القول في الفك[1]:

ابتداء من هذا الفصل حتى نهاية المقالة الثلاثين لكتاب التصريف يتحدث الزهراوي عن الإصابة بالخلوع. وفي هذا الفصل يعرّف الخلع بأنّه خروج مفصل من المفاصل عن موضعه. ثم يذكر أعراض الخلع كالإعاقة عن الحركة وتشوه شكل العضو والألم الشديد. وفي العلاج ينصح الزهراوي بضرورة الإسراع في رد الخلع قائلاً: "فمتى عرض لأحد فك فينبغي أن يبادر من حينه إلى ردّه لا يؤخره البتة[2] فإنه إن أخّر تورم الموضع ورماً يعسر معه رد الفك، فلذلك لا ينبغي أن يؤخر ولا يحرّك ولا يمدّ في حين تورّمه لأنه كثيراً ما يحدث على العليل تشنج وأوجاع مؤذية، ولكن إذا عرض ذلك فينبغي أن يبادر إلى فصد العليل ثم يترك حتى يسكن ورمه قليلاً ثم ينطل العضو بالماء الحار والدهن ثم يرد برفق ويعالج كل عضو بما يأتي ذكره في موضعه"[3].

الفصل الرابع والعشرون - في علاج فك اللحى الأسفل:

يصنف الزهراوي خلوع مفصل الفك السفلي إلى نوعين، النوع الأول هو الخلع البسير (أو ما يسمى حالياً بتحت الخلع Subluxation)، والنوع الثاني هو الخلع التام Complete dislocation، وأعراض هذا الأخير: سيل اللعاب من الفم وعدم القدرة

---

(١) هو الخلع Dislocation.

(٢) لا زال يعتبر ذلك القاعدة الذهبية في معالجة الخلوع، وهو الرد المبكر للخلع وعدم تأخيره مطلقاً.

(٣) Albucasis, p.787.

على إطباق الفك وتلجلج اللسان أثناء الكلام. ويتحدث الزهراوي عن علاج هـــذا الخلع فيقول: "أما إن الخلع تاما كاملا فينبغي أن تستعجل رده بسرعة ولا تؤخره البتة وهو أن يمسك خادم رأس العليل ويدخل الطبيب إبهام يده الواحدة في أصل الفــك في داخل فمه إن كان الفك من الجهة الواحدة أو يدخل إبهاميه جميعا[1] إن كان الفك من الجهتين وسائر أصابع يديه من خارج يسوي بها، ويؤمر العليـــل أن يرخـــي فكــه ويطلقه للذهاب إلى كل ناحية والطبيب يسوي الفك ويدفع الفك حـــتى يرجـــع إلى موضعه، فإن عسر رده ولا سيما إن كان الفكان جميعا فاستعمل الكماد بالماء الحـــار والدهن حتى يسهل ردهما. ولا تؤخر ردهما البتة كما قلنا، فـــإذا رجعـــا واســـتويا وانطبق فم العليل و لم يسترخيا فحينئذ فضع رفائد الخرق مع قيروطي قد صنع من شمع ودهن ورد، ثم تربط برفق برباط مترخي، ويكون نوم العليل على ظهره ورأسه مثقفـا بين وسادتين لئلا يحركه يمينا ولا شمالا، ولا يتكلف مضغ شيء بـــل يجعـــل غـــذاءه حسوا لينا حتى إذا ذهب الألم وانعقد الفك فليأكل ما بدا له، وليستعمل ذلك برفـــق ولا يتحامل على فتح فمه عند الأكل والشرب والتثاؤب حتى ينعقد الفك ويبرأ"[2].

من المعروف أن الطريقة المستخدمة حاليا في رد خلع الفك هي نفسها التي وصفـها الزهراوي في هذا الفصل. كما أن العناية بالمريض بعد إجراء الرد قريبة جدا ممـــا ورد وصفه آنفا.

---

(١) حاليا ينصح بأن تلف الإبهامان بالشاش قبل إدخالهما في فم المريض لئلا يتأذيان إذا عضـــهما المريض كرد فعل انعكاسي.

(٢) Albucasis, p.789-791.

الفصل الخامس والعشرون - في رد فك الترقوة وطرف المنكب:

في هذا الفصل يتحدث الزهراوي عن خلوع الترقوة بكلا نوعيه أي خلع المفصل الترقوي القصي وخلع المفصل الترقوي الكتفي. وينصح من أجل إجراء الرد الضغط على موضع الخلع بالكف.

الفصل السادس والعشرون - في رد فك المنكب[1]:

في البداية يذكر الزهراوي أن خلوع الكتف تحدث بثلاثة أشكال: للأسفل وللصدر ولفوق، ويشير أن الخلع لا يحدث للأمام أو للخلف، وهذا يخالف معلوماتنا الحالية حيث أن أكثر أنواع خلوع الكتف تحدث للأمام. ثم يشير الزهراوي إلى حالة خلع الكتف الناكس أو المتكرر وقد يكون هو أول من وصف هذه الحالة بقوله: "وأكثر ما ينفك ويخرج إلى أسفل نحو الإبط ولا سيما في الذين لحومهم قليلة لأنه يخرج فيهم سريعا ويدخل سريعا"[2].

ثم يتعرض الزهراوي لتحديد علامات الخلع وذلك بأن يتم مقارنة الطرف المصاب مع الطرف السليم حيث يلاحظ وجود تقعير في رأس المنكب، كما أنه يمكن جس رأس العضد تحت الإبط، بالإضافة إلى أنه لا يمكن للعليل أن يرفع يده إلى أذنه ولا أن يحركها جميع الحركات. بعد ذلك يتعرض الزهراوي بالحديث عن المعالجة وهو يطرح عدة طرق للعلاج، الطريقة الأولى هي ما تعرف اليوم بطريقة تمثال الحرية Liberty status method. وقد يكون هو أول من ذكرها، حيث يقول: "ورده أن يرفع خادم

(١) وهي خلوع الكتف Shoulder dislocation.

(٢) Albucasis, p.795.

يده[1] إلى فوق ثم تجعل أنت إبهامي يديك تحت إبطه وترفع المفصل بقوة إلى فوق إلى موضعه والخادم يرفع يده ويمدها إلى فوق ثم يحط بها إلى أسفل فإنه يرجع بسرعة"[2]. بعدها يتعرض الزهراوي إلى طريقة أبقراط الشهيرة في رد خلع الكتف. ثم يتعرض لثلاث طرق أخرى، آخرها تستخدم عند تعسر الطرق الأخرى وهذه شرحها كما أوردها الزهراوي: "فإن عسر رده بجميع ما ذكرنا فاستعمل هذا العلاج وهو أن تأخذ خشبة طولها نحو ذراعين وعرضها قدر أربع أصابع وغلظها قدر أصبعين يكون لها رأس مستدير ليسهل دخولها في عمق الإبط. ثم تربط على الرأس المستدير خرقا لينة لئلا تؤذي الخشبة العليل، ثم يصير تحت الإبط وتمد إليه كلها والذراع على الخشبة إلى أسفل وتربط الخشبة على العضد والساعد وطرف اليد، ثم توضع الذراع على عارضة سلم بالعرض وتمد اليد إلى أسفل ويترك سائر الجسد معلقا من الناحية الأخرى فإن المفصل يدخل من ساعته"[3].

بعد حدوث الرد يوصي الزهراوي بوضع الضمادات مع تعليق اليد إلى العنق لمدة سبعة أيام بعدها تجرى المعالجة الفيزيائية بالتحريك. في حالة خلع الكتف الناكس أو المتكرر Recurrent dislocation ينصح الزهراوي لعلاجه استعمال الكي فيه. أخيرا يشير الزهراوي إلى اختلاط كثيرا ما يشاهد حاليا بعد خلوع الكتف وهو تيبس مفصل الكتف. يقول الزهراوي: "فإن عرض بعد البروء جسا في العضو وأبطأ في الحركة فليستعمل العليل الحمام مرارا كثيرة[4] حتى يلين ذلك الجسا ويعود إلى طبيعته الأولى"[5].

---

(١) ويعني يد المريض.

(٢) Albucasis, p.795.

(٣) Albucasis, p.799-801.

(٤) وهذا إشارة إلى ما يسمى اليوم بالمعالجة الفيزيائية.

(٥) Albucasis, p.803.

الفصل السابع والعشرون - في علاج فك المرفق:

يقول الزهراوي: "إنّ مفصل المرفق ينفك بعسر وكذلك يرجع بعسر أيضاً[1]، وهو ينفك إلى جميع الجهات ولا سيما إلى قدام أو إلى خلف. وفكه لا يخفى عليك لأنه واقع تحت البصر وتحت اللمس إلى أي شكل انفك، وإذا قرنت المرفق المفكوك بالصحيح تبيّن لك ذلك بياناً ظاهراً بتقعير المفصل ولا يستطيع أن يثني الذراع ولا يمس به منكبه"[2].

بعد ذكر علامات الخلع ينبه الزهراوي إلى قاعدة لا زالت تعتبر هامة جداً في علاج خلع المرفق وهي أن يجرى الرد مباشرة ودون أي تأخير خاصة في حالة الخلع الخلفي. ثم يتعرض لطريقة رد الخلع الخلفي وهذه الطريقة لا زالت هي المستخدمة في يومنا هذا. ثم يشرح طريقة رد الخلع الأمامي. وفي حالة تعسر الرد ينصح باستعمال الشد الشديد يحاول أثناءه الرد. وبعد حدوث الرد توضع الضمادات وتعلق الذراع في عنق العليل.

في آخر الفصل يتحدث الزهراوي عن علاج تيبس المرفق الذي قد يحدث بعد خلوع المرفق. يقول في ذلك: "فإن حدث له جساً بعد رجوع المفصل وحلّه وعسر في الحركة فليستعمل الترطيب في الحمام والدلك اللطيف والغمز حتى يلين أو اجعل على المفصل إلية كبش سمين ثم اربطها واتركها عليه يوماً وليلة ثم انزعها وأدخله الحمام، فإذا عرق فاعرك المفصل عركاً معتدلاً ثم أعد عليه الإلية مرة ثانية وثالثة مع

(١) لعله أصاب في الأولى وأخطأ في الثانية، فمفصل المرفق من المفاصل التي يسهل ردها إذا حدث فيها خلع.

(٢) Albucasis, p.805.

دخول الحمام حتى يلين، وإن شئت أن تجعل عليه خثى البقر رطبا مسخنا مع السمن وشده عليه. افعل ذلك مرات فإنه يلين ويرجع إلى حالته الأولى"[١].

هذه الإجراءات تدخل ضمن ما يعرف اليوم بالمعالجة الفيزيائية Physiotherapy. ولعله من المفيد اللجوء إلى بعض ما ذكره الزهراوي في هذا المجال ومقارنة نتائج ذلك بنتائج العلاج الفيزيائي الحديث والقائم على مبدأ استخدام الأمواج فوق الصوتية والأشعة فوق البنفسجية.

الفصل الثامن والعشرون - في علاج فك المعصم:

يشير الزهراوي في هذا الفصل إلى أن مفصل المعصم كثيرا ما ينفك[٢] ورده سهل، ثم هو يشرح طريقة رده قائلا: "ورد فكه أن تضع معصم العليل على لوح ويمد خادم يده ويضع الطبيب كفه على نتوء المفصل ويدفعه حتى يرجع"[٣].

من المعروف حاليا أن خلوع المعصم تشمل بشكل أساسي خلع العظم الهلالي، الذي يعتبر من الخلوع النادرة نسبيا ورده سهل كما ورد في كلام الزهراوي.

أخيرا يتعرض الزهراوي لاختلاط يشاهد بعد خلوع الرسغ وهي إصابة العصب المتوسط Median nerve بقوله: "ولا يضر العليل شيئا إلا إن استرخت اليد و لم

(١) Albucasis, p.807.

(٢) حاليا يعتبر من المفاصل التي نادرا ما تصاب بالخلع.

(٣) Albucasis, p.809.

تستطع على قبض شيء فحينئذ تعلم أن العصب انقطع أو ترضض فلا حيلة فيه إلا أن يشد بالكي فربما نفع وربما لم ينفع ذلك شيئا"[١].

الفصل التاسع والعشرون - في علاج فك الأصابع:

يبين الزهراوي أن أصابع اليد قد تنخلع إلى ظاهر الكف أو إلى باطنها أو إلى سائر الجهات، وهو ينصح من أجل الرد أن تمد الأصبع وتدفع من جهة الخلع حتى ترتد ثم تربط من جهة الفك حتى تبرأ.

الفصل الثلاثون - في علاج فك خرز الظهر:

يقول الزهراوي: "متى حدث فك لخرزة من خرزات الظهر أو العنق التام أو زالت خرزات كثيرة عن مواضعها فلا علاج فيه لأن الموت يسرع إلى العليل، وعلامة ذلك أن براز العليل يخرج من غير إرادة لا يستطيع إمساكه، وكثيرا ما يسترخي منه بعض أعضائه إما ساقاه أو ذراعاه أو واحدة منها"[٢].

من الملاحظ هنا في كلام الزهراوي إمكانية حدوث إصابة النخاع الشوكي في خلوع الفقرات، كما تعرض إلى ذكر علامات إصابة النخاع.

بعد ذلك يتعرض الزهراوي لذكر الحدبة في الظهر، وهو يعرفها بأنها زوال فقرة إلى الخلف. ويصنفها من أجل المعالجة إلى صنفين: النوع الأول يحدث في سن الصبا (وهو داء بوت على ما يبدو)[٣] وهو لا علاج له، والنوع الآخر يحدث بسبب رض

(١) Albucasis, p.809.

(٢) Albucasis, p.813.

(٣) وبذلك يكون قد سبق الطبيب الفرنسي بوت Pott في وصف هذه الحدبة بعدة قرون.

أو ضربة فهو من أجل علاجه يذكر أنّ الأوائل قد تكلموا بكلام طويل لا يعود أكثره بفائدة. وأودّ في هذا المجال أن أسرد طريقة ردّ خلوع الفقرات التي شرحها الزهـراوي وخالف فيها من قبله ليثبت من جديد أنه لم يأت ليقلّد من قبله فقط، بل هـو قلّـد وانتقد وأبدع.

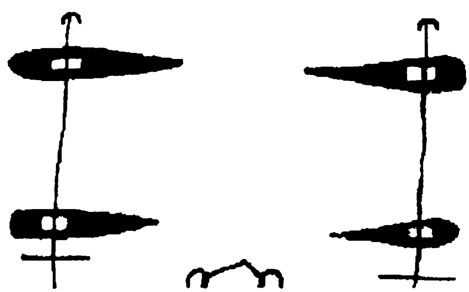
يقول الزهراوي في سياق كلامه عن الحدبة بسبب رضي: "وأما التي حدثت عـن سقطة أو ضربة ونحو ذلك فقد ذكرها الأوائل بضروب من العلاج بكـلام طويـل لا يعود أكثره بفائدة وقد اختصرت من ذلك ما يغني قليله عن كثير مما أتوا به مـن تقريبي للمعنى وشرحي له وصوّرت الآلة خلاف ما بيّنوه وشرحوه، فأقول إنّ الحدبـة التي تحدث من قدام في الصدر فلا حيلة فيـها ولا بـرء منـها وكذلـك الـتي إلى الجهتين[1] أيضاً، وإنما تعالج منها التي تحدث في الظهر خاصة بما أنا واصفه، وهو أن تمد العليل على وجهه على دكان مستو بقرب حائط وتبسط تحته وطاء رطباً لئلا يـؤذي صدره ثم تضع خشبة قائمة مغروسة في حفرة في الأرض في طرف الدكان نحو رأسـه وخشبة أخرى نحو رجليه في الطرف الآخر من الدكان وخادم يمسك الخشبة ولتكـن غير موثقة في الحفرة، وخادم آخر يمسك الأخرى على تلك الهيئة ثم تلف على صـدر العليل وتحت إبطيه بقماط لين وثيق وتمد طرف القماط إلى الخشبة التي عنـد رأسـه وتربطه فيها ثم تشد برباط آخر فوق وركيه وفوق ركبتيه وعند عرقوبيـه ثم تجمـع الرباطات كلها وتربطها في الخشبة الأخرى التي عند رجليه ثم يمدّ كل خادم إلى جهتـه الخشبة بالرباط، ولا تزول الخشبتان من مواضعها المركوزة فيها إلاّ أنهما غير موثقـة كما قلنا. والطبيب يضع كفيه على الخرزة بقوة حتى ترجع، فإن لم ترجع بهذا العـلاج فتأخذ لوحاً يكون طوله نحو ثلاثة أذرع وتحفر في الحائط الذي قلنا أن يكون بقـرب

---

(١) لعل هذا إشارة إلى الحدبة Kyphosis الناجمة عن الجنف Scoliosis وذلك لأنه كما هو معروف تكون حدبة داء بوت في الوسط فقط.

العليل مكاناً تدخل في طرف اللوح ثم تضع وسط اللوح على الحدبة ويضع رجليه الطبيب على الطرف الآخر ويشد شداً جيداً حتى يضغط الخرزة وترجع إلى مكانها.

وإن شئت أن تصنعه باللوالب التي تفتل باليد وهو أن تغرز في الأرض عند رأس العليل في آخر الدكان خشبتين يكون طولهما ذراعاً، وعند رجليه في آخر الدكان أيضاً خشبتين وليكن بعد ما بين كل خشبة شبراً، وقد صنع في كل خشبة ثقبة فيها يجري اللولب وتوثّق الخشب كلها في الأرض حتى لا تتحرك البتة. وتدخل عوداً مدوراً وهو اللولب الذي يلوي في الرباط في ثقبتي الخشبتين، وفي طرفه ثقب قد وثق فيه عود طوله شبر بما يلوي، وفي الخشبتين الأخريين مثل ذلك. ثم تشد الرباط الذي شددت في صدر العليل في اللولب الذي عند رأسه والرباطات التي شددت في ساقيه في اللولب الذي عند رجليه، ثم يقف عند كل لولب خادم يفتل يده بالمفتل الذي يلوي به اللولب والطبيب يسوي الحدبة على ما قدمنا[1]. وهذه صورة اللولب والدكان والعليل"[2].



(١) هذا الوصف لهذا الجهاز ينطبق إلى حد كبير على الجهاز الذي يستخدم حالياً لإجراء الشد على المريض المصاب بالجنف وذلك قبل تحضيره للعمل الجراحي اللهم إلاّ بإدخال بعض التقنيات الحديثة عليه.

(٢) Albucasis, p.813-817.

بعد هذا الشرح الطويل لطريقة رد خلع الفقرات، ينصح الزهراوي بوضع ضماد مجفف ببياض البيض فوق مكان الخلع يوضع فوقه جبيرة من لوح عرضه ثلاث أصابع وطوله قدر ما يأخذ موضع الحدبة، ويستعمل للعليل الغذاء اللطيف حتى يبرأ.

الفصل الحادي والثلاثون – في علاج الورك المفكوك:

يقول الزهراوي: "اعلم أنّ مفصل الورك ومفصل المنكب إنما يعرض لهما الفك فقط، ولا يعرض لهما ما يعرض لسائر المفاصل من الزوال اليسير والتقعير، ومفصل الورك ينفك على أربعة أوجه وذلك أنه ينفك إلى داخل وإلى خارج وإلى قدام وإلى خلف وأكثر ما ينفك إلى داخل وقلّ ما ينفك إلى قدام أو إلى خلف، وعلامة فكّه إلى داخل أنك إذا قرنت ساق العليل الصحيحة بالمريضة تكون أطول وتكون الركبة ناتية أكثر من الصحيحة، ولا يقدر العليل أن يثني رجله عند الأربية[1] ويكون الموضع الذي يلي الأربية وارماً ورماً بيناً من قبل أن رأس الفخذ قد صار إلى هناك، وعلامة الذي يعرض له الفك إلى خارج تكون أعراضه ضد هذه الأعراض، وعلامة الذي يعرض له الفك إلى قدام فإنه يبسط ساقه على التمام إلاّ أنه لا يثنيها من غير أ لم يكون في الركبة وإن رام المشي لم يقدر على ذلك إلى قدام ويحتبس بوله وترم أربيته، وعند المشي يكون وطؤه على العقب، وعلامة الذي يعرض له الفك إلى خلف أن لا يبسط الركبة ولا يقدر على أن يثنيها قبل أن يثني الأربية وتكون ساقه أيضاً أقصر من الأخرى والأربية مسترخية ويكون رأس الفخذ عند موضع الخاصرة بيّناً"[2].

من الملاحظ أنّ ما ذكره الزهراوي في أنواع خلوع الورك وعلامات كل منها هي مقاربة لما ذكره من قبله الرازي ثم من بعده ابن سينا. ويبدو أنّ هذه التصورات عن

---

(١) أي منطقة المغبن Groin.

(٢) Albucasis, p.821.

خلع الورك كانت هي السائدة حتى تلك الفترة والتي تغيّرت حالياً كثيراً وفق المعطيات الشعاعية الحديثة. فمثلاً كان يعتقد كما لاحظنا من كلام الزهراوي أنّ أكثر أنـــواع خلوع الورك شيوعاً هي التي تحدث للداخل وأندرها هي التي تحدث للخلف، في حين أنّ المعطيات الحديثة تشير إلى العكس تماماً من ذلك.

بعد ذلك يتعرّض الزهراوي لعلاج كل نوع من أنواع خلوع الـــورك. وهـــو في البداية لا ينصح الطبيب بمحاولة ردّ الخلع القديم[١]. ثم هو يشرح طريقة يمكن بهـــا ردّ كافة الأنواع الأربعة لخلع الورك، وهذه الطريقة قد تكون من وضعه حيـــث أنــه لم يذكرها الرازي من قبله ولا ابن سينا. يقول الزهراوي: "ينبغي أن تعدّ خادماً قويّاً يمـد ساقه من أسفل إما بيديه وإما بقماط ليّن على أصل الفخذ ويمسك بطرف القمـــاط خادم ثالث ويكون مدّه إما من قدام من ناحية الأربية إلى ناحية الترقوة وإما من خلف إلى ناحية الظهر، ويكون مدهم كله بمرّة واحدة حتى يرتفع العليل بجسمه مـــن الأرض ويبقى معلقاً، فإنّ هذا النوع من المد نوع مشترك للأنواع الأربعة، فإن رجع الفـــك بما قلنا وإلاّ فلا بدّ لكل نوع مما أذكره من العلاج الخاص"[٢].بعـــد ذلـــك يتعـرّض الزهراوي لذكر طريقة رد كل نوع على حده، وهذه الطرق مشابهة كثيراً لما ذكـــره أيضاً ابن سينا، ثم يذكر علامة رجوع مفصل الورك إلى مكانه فيقول: "فإذا كمـــل رجوع مفصل الورك على ما ينبغي وعلامة رجوعه لا تخفى عليك وهو أن تمد سـاقي العليل فإذا رأيتهما مستويين والعليل يقبض الساق ويبسطهما من غير تعذر فاعلم أنـــه قد رجع العضو على ما ينبغي فحينئذ فاقرن الفخذين[٣]واحمل الضماد وشد بعمــــامة شداً لا تتحرك الورك إلى جهة من الجهات"[٤].

(١) حالياً لا يمكن رد الخلع القديم إلاّ بالجراحة.

(٢) Albucasis, p.823.

(٣) أي يوثقا معاً.

(٤) Albucasis, p.827.

الفصل الثاني والثلاثون - في علاج فك الركبة:

يذكر الزهراوي أن أنواع خلوع الركبة ثلاثة: داخل وخارج وأسفل (أي الخلف). وينصح لإجراء الرد بتطبيق الشد والضغط على جانبي الركبة من الطرفين فيحدث الرد. ثم تضمد الركبة بعصابة لمدة ثلاثة أيام أو أربعة.

الفصل الثالث والثلاثون - في علاج فك الكعب:

يبين الزهراوي أن الكعب قد يزول زوالا يسيرا (تحت خلع) أو ينفك على الكمال (خلع). وفكه يكون إلى داخل أو إلى خارج. ولإجراء الرد ينصح بالشد ثم تسوية مكان الخلع ثم توضع فوقه الضمادات والأربطة لمدة أربعة أيام، ويمنع العليل من المشي لمدة أربعين يوما خشية حدوث النكس، والذي كثيرا ما يشاهد حاليا وذلك عندما تكون فترة تثبيت القدم غير كافية.

الفصل الرابع والثلاثون - في علاج فك أصابع القدم:

ينصح لإجراء رد هذه الخلوع بإجراء المد اليسير، ثم أن يطأ الطبيب فوق قدم العليل ليستوي ما نتأ من تلك المفاصل عندها يحدث الرد.

الفصل الخامس والثلاثون - في أنواع الفك الذي يكون مع جرح أو كسر أو معهما جميعا:

هذا هو الفصل الأخير من الباب الثالث من المقالة الثلاثين لكتاب التصريف لمن عجز عن التأليف، وهو من الفصول الهامة. وسأذكر النص بكامله كما ورد في كتاب التصريف.

يقول الزهراوي: "متى حدث شيء من ذلك ورمت علاجه وجبره فكثيراً ما يعقب بالموت[1]، ولذلك لا ينبغي أن يقدم على علاج مثل ذلك إلاّ من كان حاذقاً بالصناعة طويل الدربة رقيقاً شفيقاً متأنياً غير متهور ولا جسور، وأن يستعمل في الابتداء الأدوية التي تسكن الأورام الحارّة فقط. ويسلّم العليل للقدر اللهم إلاّ ما رجوت له السلامة من العطب مع خفة المرض، وظهر لك فيه بعض الرجاء فرم ردّه من ساعتك في أول الأمر قبل أن يحدث الورم الحارّ، فإن رجع العضو على ما أردت فاستعمل التدبير الذي يسكن الأورام الحارة وعالج الجرح بما يصلح له من المراهم المجففة، فإن كان الفك مع كسر وحدث في العظم شظايا متبرئة فرم انتزاعها وامتثل في ذلك ما ذكرنا في الأمراض البسيطة مما تقدم في مواضعها، وتحرى جهدك ونزّه نفسك من الدخول في طريق الغرر على ما تقدّمت وصيتي لك فذلك أبقى لجاهك وأسلم لعرضك إن شاء الله"[2].

من هذا الفصل يلاحظ مدى خطورة حالة الكسور أو الخلوع المترافقة مع جروح وذلك لأنّ خطر حدوث الإنتان Infection شديد، خاصة أنه لم تكن الصادات Antibiotics مكتشفة وقتئذ. لذلك كما لاحظنا يحذر الزهراوي من الإقدام لمعالجة هذه الحالات إلاّ من كانت متوفّرة فيه بعض الشروط كما أوردها.

بذلك يكون أبو القاسم الزهراوي قد تكلم عن الكسور والخلوع التي يمكن أن تصيب جسم الإنسان، ورتّبها وبوّبها بشكل جهازي مبتدئاً بالرأس ومختتماً بالقدمين وبشكل قريب جداً ما نراه اليوم مدوّناً في كتب الطب الحديثة . وأنه لمن الملفت للنظر

---

(١) وذلك لأنّ الإصابة هنا شديدة ومتعددة.

(٢) Albucasis, p.837.

هو مدى العبقرية والبراعة التي تمتع بها من مارس الطب حتى ذلك العصر حيث أنهم استطاعوا التعرّف إلى كثير من الإصابات الرضية في جسم الإنسان معتمدين في معرفتها على حواسهم المجردة فقط، ودون اللجوء للوسائل الاستقصائية وأهمها التصوير الشعاعي الذي يعتبر اليوم هو حجر الزاوية في تشخيص وعلاج الكسور.

الفصل الثاني عشر

ما أضافه الأطباء العرب في طب الكسور

لا شك أن للعرب دورا كبيرا جدا في تطور علم الطب حتى وصل للشكل الذي تشهده اليوم. فالدور الهام الذي لعبوه في ذلك هو أنهم قد حفظوا هذا العلم من البلى والضياع وعوامل الفناء، فلقد ورثوه مخطوطات أشلاء مبعثرة تحتاج إلى تحقيق وتصحيح وترميم وذلك في وقت كان حفظ المخطوطات مهمة شاقة جدا لأن العوامل التي تهدد هذه المخطوطات بالفناء لا تحصى.

كانت المخطوطات الطبية قبل انتقالها إلى العرب مهملة وغذاء للحشرات، قابعة في زوايا النسيان، فبعثها الأطباء العرب من مرقدها ونقلوها إلى لسانهم ثم استنسخوها وبثوها في الآفاق. ولقد كانت المخطوطات الطبية اليونانية لا سيما ما اختطه أبقراط وجالينوس تمثل جهد اليونان الأكبر في طريق المعرفة الطبية، فلولا العرب لما رأت هذه المخطوطات النور، ولبقي الجزء الأكبر من كنوز الثقافة الطبية اليونانية سرا مغلقا يصعب الوصول إليه، ومن شأن ذلك أن يترك فجوات في تاريخ الفكر العلمي لا سبيل إلى عبورها.

يجب أن نتذكر أن الأطباء العرب المسلمين لم يقتصروا على النقل عن اليونان وحدهم، بل نقلوا عن الهنود والفرس وغيرهم، وحفظوا نفائس كتبهم وتراثهم. ومن هنا ندرك أهمية العرب في تطور الفكر الإنساني ومن ضمنها علوم الطب.

إن عملية حفظ الأطباء العرب لتراث الأقدمين -على أهميته- لم يكن هو إلا أحد إنجازاتهم فقط، فقد كان لهم دور كبير أيضا في عملية تطوير هذا التراث ليعطوه لمن بعدهم. وفي علم الطب نجد أن تطوير هذا التراث كان قد بلغ مدى بعيدا خاصة من

الناحية العلمية بعدما عرفنا كيف مارس الأطباء العرب المسلمين الطب وافتتحوا الكثير من البيمارستانات في البلاد الإسلامية والتي من خلالها استطاع الأطباء العرب تطوير هذا التراث معتمدين على التجارب وملاحظة المرضى وعلى نحو أشبه ما يكون اليوم بالمشافي الجامعية التعليمية الكبرى.

ومما يدلّ على ذلك قول ابن أبي أصيبعة وهو أحد تلامذة البيمارستان النوري في دمشق: "كنت بعدما يفرغ الحكيم مهذب الدين والحكيم عمران من معالجة المرضى المقيمين بالبيمارستان وأنا معهم أجلس مع الشيخ رضي الدين الرحبي فأعاين كيفية استدلاله على الأمراض، وجملة ما يصفه للمرضى وما يكتب لهم، وأبحث معه في كثير من الأمراض ومداواتها".

في هذا الفصل سنلقي الضوء على أهم ما أنجزه أو أضافه الأطباء العرب في مجال طب الكسور بعدما عرفنا وبالتفصيل ما كتبه أساطين الطب عن هذا الفن من الطب وبالتفصيل.

أولا- أبو بكر الرازي

١- وصف الرازي تشوه القدم من نوع القدم الفحجاء الروحاء Equino-varus foot وعلاجها في المراحل الباكرة. يقول في ذلك: "لي، فلذلك قد يمكن أن يستوي كل شيء رديء يعرض فيها، وقد زعم مجبرون أنهم شدوا أطفالا من الذين يخرجون ويمشون على ظهر القدم بأن قلبوا القدم إلى الحال الطبيعية وشدوها فاستوى ذلك وخاصة ما كان أرطب ويجيء ويذهب سلسا"[١].

٢- خالف الرازي من قبله في أنّهم يحلّون الأربطة ولا يستعملون الجبائر عند اشتداد العظم واستوائه. يقول الرازي: "لي، الصواب والحزم أن لا يفارق الجبائر اليد إلاّ بعد البرء الكامل لأنه ربما عرض اضطراب ونحو ذلك والكسر لم يقو نعماً فيبرأ أيضاً"[٢].

٣- يعتبر الرازي أول من وصف الكيسة المصلية أو الـ Ganglion وحدد أماكن تواجدها. يقول في ذلك: "في تعقد العصب قد يظهر على اليد والرجل وبالقرب من المفاصل شيء شبيه بالسلع، وفي الأكثر يكون بعقب التعب الشديد، ويفرّق بينها وبين السلع بأنها ألزم لمكانها من السلع ولمسها لمس عصب، وإذا غمزت عليها بشدة تبددت وذهبت ثم يعود بعضها، وعلاجها أن يغمز عليها فإن تتبدد بالغمز وإلاّ فمنها ما يدق بمطرقة خشب[٣] فتتبدد ثم توضع عليها جبيرة وتشد فإنها لا تعود،

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٥٧.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص١٦٥.

(٣) لازال بعض الأطباء اليوم يعالجون الكيسة المصلية بالطرق فوقها حتى تنفجر، إلا أنها كثيراً ما تنكس.

وإن كثرت أو عظمت فإنها تحتاج أن تنقى البدن. وربما كانت عظيمة إلا أنها تكون مفرطحة كما كان في مأبض ركبة امرأة"[١].

من الملاحظ هنا أن الرازي قد تحدث عما نسميه اليوم بكيسة بيكر Baker's cyst، والأكثر من ذلك فإن بيكر قد وصف هذه الكيسة سنة ١٨٧٧، وكان يعني بها الكيسة الناجمة عن سل الركبة Tuberculous infection[٢]، والذي أصبح نادر الحدوث حاليا. وأصبحت تطلق كيسة بيكر حاليا على الكيسة المصلية التي تحدث في المأبض والتي غالبا ما تكون ناجمة عن الإصابة بداء النظير الرثوي Rheumatoid arthritis. من ذلك نجد أن الرازي كان الأسبق بوصف هذه الكيسة من الطبيب Baker.

٤- تحدث عن تيبس المفصل Joint stiffness الذي يحدث بعد الإصابة بالكسور القريبة من المفصل وحدد طرق معالجتها. يقول الرازي: "الكسور إذا وقعت عند المفاصل قريبة منها عسر بعد جبرها ثني المفاصل لأن غلظ الدشبذ يصير عليه ويحتاج إلى مده. وأصحابنا يلزمونه التليين مدة طويلة أشهرا ويأمرون ببسطه وقبضه حتى يتسع، وأنا أرى أن يحتال فيه بما يلطف الدشبذ فإن ذلك الضيق في المفاصل إنما جاء من أجل غلظ دشبذ الكسر القريب منه"[٣].

٦- تحدث عن الإصبع المقداحية Trigger finger ووصفها بقوله: "لي، كان بصديق لي في آخر مفاصلها حتى أنه كان إذا ثناها يعسر عليه بسطها حتى يحتاج أن يبسطها باليد الأخرى بأن يمدها ويبسطها مع صوت وفرقعة وصرير في مفاصل أصابعه

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٧٦.

(٢) Mercer's Orthopaedic Surgery. P. 1036-1037.

(٣) الحاوي، ج١٣، ص١٨٤.

كلها، وكان الرجل بارد المزاج مرطوباً فلم يكن يظهر في المفصل غلظ البتة، وأقدّر أنّ ضماد الخردل ينفع من هذا نفعاً في الغاية"(١).

٧- سبق الرازي الطبيب Brooke الذي أشار باستئصال عظم الرضفة إذا أصيبت بكسر متفتت. يقول الرازي في حديثه عن كسر الرضفة: "قد يعرض لها الرض أكثر، والكسر أقل، والشق تحته والتفتت. ويعرف ذلك من خشونة تحت اللمس والفرقعة والصوت، فلتمد الساق وتجمع الفلكة إن كانت تقلصت وتسوى الشظايا، وإن كانت تنخس نخساً شديداً أخرجت"(٢). إلا أنه في الكتب الأجنبية تسمى هذه الطريقة باسم طريقة Brooke (٣)، وهو اسم الطبيب الذي نصح باستئصال عظم الرضفة وذلك سنة ١٩٣٧. في حين نلاحظ أن الرازي نصح بذلك قبل Brooke بحوالي ألف سنة.

٨- تكلم الرازي عن حالة خلع الكتف المتكرر، حيث قال: "لي، جاءنا رجل يزعم أنه تنخلع عضده كل قليل إذا عمل بيده عملاً فقال: قد دخلت في مفصل الكتف رطوبة وينبغي أن تشد أياماً كثيرة لتفنى تلك الرطوبة، وأنا أقول: هذا يحتاج إلى الأضمدة بالقوابض الحارة وبآخره إلى أضمدة الخردل والكي"(٤).

---

(١) الحاوي، ج١٣، ص١٩٨.

(٢) الحاوي، ج١٣، ص٢١٠.

(٣) Campbell's Operative Orthopaedics, Vol. 1, P. 582.

(٤) الحاوي، ج١٣، ص٢٤١.

ثانيا– ابن سينا

١– ما تميز به ابن سينا عند دراسته للكسور والخلوع هي دراسته المنهجية لذلك، حيث أنه ابتدأ في حديثه بكلام عام عن الكسور حدد فيها أسباب الكسور وأشكالها وأنواعها وطرق معالجاتها واختلاطاتها بشكل عام، ثم هو بعد ذلك تعرض بالكلام عن كسر كل عضو على حده مبتدئا بالجمجمة منتهيا بعظام القدمين وأهم ما يميز كل كسر عن خصائص يتصف بها. وبهذه الطريقة في الدراسة يكون اقترب كثيرا من الطرق المنهجية التعليمية التي تنتهجها الكتب الطبية الحديثة عند كلامها عن الكسور والخلوع.

٢– إن أكثر المؤلفات الطبية الحديثة تؤكد على أن العلاج النهائي لكثير من الكسور (جراحي أو غير جراحي) يجب أن يتم بعد مرور خمسة إلى عشرة أيام من وقت حدوث الكسر، وذلك حتى يتم تحسن حالة المريض العامة، خاصة إذا كان كسره ناجما عن حادث رضي أصاب عدة أعضاء معا. وخلال فترة الانتظار هذه يوضع الطرف المكسور على الشد أو يثبت بجبيرة. هذا الأمر يطلق عليه حاليا نظرية التجبير المتأخر Delayed Splintage Theory، ويعتبر البروفسور George Perkins رائد وواضع هذه النظرية[1]. وبالرجوع إلى كتاب القانون نجد أن ابن سينا وقبل البروفسور Perkins بحوالي عشرة قرون قد تحدث عن هذه النظرية.

يقول ابن سينا: "الوقت الذي يجب أن توضع الجبائر هو بعد خمسة أيام فما فوقها، إلى أن تؤمن الآفات. وكلما عظم العضو وجب أن تبطئ بوضع الجبائر، وكثيرا

(١) Apley's System of Orthopaedic and Fractures, P. 344.

ما يجلب الاستعجال في ذلك آفات من الأورام والحكة والنفاطات[1]. لكن إذا أخرت الجبائر فيجب أن يكون هناك ما يقوم مقامها من جودة الربط بالعصائب ومن جودة النصب"[2].

هذا السبق العلمي لابن سينا كنت قد أوضحته في العديد من الأوساط العلمية المهتمة بتاريخ الطب. ولحسن الحظ فقد تم إقراره من قبل بعض هذه الأوساط، منها المجلة الطبية الأمريكية JIMA، حيث نشرت في عددها الرابع لعام ١٩٩٥، ص ١٦٣ – ١٦٧، مقالتي بالإنكليزية بعنوان "طب الكسور عند ابن سينا Bone Fractures as Viewed by Ibn-Sina"، والتي فيها بينت هذا السبق العلمي لابن سينا. وكذلك أيضا الجمعية الدولية لتاريخ الطب ومن خلال مؤتمرها الدولي الثالث والثلاثين الذي تم انعقاده في اليونان سنة ١٩٩٦، حيث تقدمت بورقة بحث للمؤتمر عنوانها "طب الكسور عند ابن سينا" فقد أثبت خلال المؤتمر ومن خلال الأدلة أن السبق في وضع نظرية التجبير المتأخر هي لابن سينا وقبل البروفسور البريطاني Perkins بحوالي عشرة قرون. وبعد مناقشة الموضوع تم إقرار هذا السبق العلمي لابن سينا. وأخيرا الدعوة التي تلقيتها من قبل جمعية الجراحين العظميين لدول مجلس التعاون الخليجي لإلقاء محاضرة افتتاحية عن طب الكسور في الطب العربي الإسلامي، وذلك بمناسبة انعقاد مؤتمرهم السادس في الدوحة سنة ١٩٩٨، والذي تم فيه أيضا مناقشة هذا السبق العلمي لابن سينا.

٣- تحدّث ابن سينا عن اختلاط هام كثيراً ما يحدث بعد كسور أو رضوض الجمجمة وهو داء الصرع Epilepsy، إلاّ أنّه لم يذكره بهذا الاسم بل حدد أعراضه

(١) النفاطات هي تصبغات نقطية قد تظهر على الجلد فوق مكان الكسر.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٣.

حيث قال: "كثيراً ما يعرض أن ينكسر القحف ولا ينشق الجلد بل يتورم. فإذا اشتغل بعلاج الورم و لم يتعرض للشجة فربما عرض أن يفسد العظم من تحت، وتعرض قبل البرء أو بعده أمراض رديئة من الحميات والرعشة وذهاب العقل وغير ذلك"[١].

٤- سبق ابن سينا الطبيب (Bennet ١٨٨٢) في وصفه للكسر الذي سمي باسم ذلك الطبيب، والذي يحدث أسفل الإبهام في الكف وبسبب تبدل الإبهام للأسفل. يقول ابن سينا في معرض كلامه عن كسور الأصابع: "... وإن كانت الإبهام مائلة إلى أسفل فينبغي استعمال الرباط العريض من فوق فربما عرض ورم حار..."[٢].

٥- أوصى ابن سينا بضرورة الإسراع لإجراء رد خلع المرفق بشكل خاص دون غيره من الخلوع. وهذا الأمر لا يزال يعتبر حجر الزاوية في معالجة خلوع المرفق، حيث أنّ بعض الكتب الحديثة تنصح بإجراء ردّ هذا الخلع حتى قبل التأكد منه شعاعياً بل بمجرد تشخيصه سريرياً. يقول ابن سينا: "في العلاج -أي علاج خلع المرفق- يجب أن تبادر إلى علاجه فإنه يسرع إليه الورم الحار[٣] المانع عن العلاج"[٤].

٦- لعل ابن سينا هو أول من أشار بكلام عابر عن خلع الورك الولادي وذلك أثناء كلامه عن خلع الورك الرضي. يقول ابن سينا: "وإذا وقع ذلك -أي الخلع- في الولادة والشق عن الجنين تخلفت الرجل تلك الرجل قصيرة ذات ساق دقيقة تعجز عن حمل البدن ولا تقوى"[٥].

(١) القانون في الطب، ج٣، ص٢٠٧.

(٢) القانون في الطب، ج٣، ص٢١٥.

(٣) أي: الورم الدموي Hematoma.

(٤) القانون في الطب، ج٣، ص١٩١.

(٥) القانون في الطب، ج٣، ص١٩٤.

ثالثاً– أبو القاسم الزهراوي

١- برع أبو القاسم الزهراوي في وصفه لجراحات الجمجمة وعلاج كسورها، بحيث يمكن اعتباره أحد مؤسسي جراحة الجمجمة والدماغ. وطريقته في ثقب الجمجمة والتي وصفها هي نفس ما يستخدم حالياً تماماً إلاّ ما حدث لأجهزة ثقب الجمجمة من تطور عليها. يقول الزهراوي في طريقته لثقب الجمجمة: "فإن كان العظم قوياً صلباً فينبغي أن تثقب حوله قبل استعمالك المقاطع بالمثاقب... وينبغي لك أن تتخذ من هذه المثاقب عدّة كثيرة يصلح كل واحد منها لمقدار ثخن ذلك العظم... وأما كيفية الثقب حول العظم المكسور فهو أن تجعل المثقب على العظم تديره بأصابعك حتى تعلم أن العظم قد نفذ ثم تنقل إلى موضع آخر وتجعل بعد ما بين كل ثقب قدّ غلظ المرود أو نحوه، ثم تقطع بالمقاطع ما بين كل ثقبين ونفعل ذلك بغاية ما تستطيع عليه من الرفق كما قلنا حتى تقلع العظم إما بيدك بشيء آخر من بعض الآلات التي أعددت لذلك... وينبغي أن تحذر كل الحذر أن يمس المثقب أو المقطع شيئاً من الصفاق"(١).

٢- تحدث الزهراوي بكلام مفصل عن علاج كسور الفك المفتتة وخصوصاً المتشظية منها. يقول الزهراوي: "فإن كان حدث في الأسنان ترعرع أو تفرق فشد ما طعمت منها أن تبقى بخيط ذهب أو فضة أو ابريسم، ثم تضع على اللحى الكسور القيروطي... وتأمر العليل بالتودع والسكون وتجعل غذاءه الأحساء الليّنة... وأما إن كان الكسر مع جرح نظرْت فإن كان قد تبرأت من العظم شظية أو شظايا فتلطف في انتزاع تلك الشظايا بما يتفق لك نزعها من الآلة، فإن كان فم الجرح ضيّقاً فوسعه

---

(١) Albucasis, p.701-711.

بالمبضع على قدر حاجتك، ثم إذا انتزعت تلك الشظايا و لم يبق منها شيء فخط فم الجرح إن كان واسعا، وإلا فاحمل عليه أحد المراهم التي تصلح لذلك وتلحم الجرح حتى يبرأ"[1].

٣- انتقد الزهراوي كلا من أبقراط وجالينوس والرازي في علاجهم لكسور الأضلاع وذلك باستخدامهم المحاجم أو الأغذية التي تسبب انتفاخ بطن العليل قائلا: "نحن نكره هذا لئلا يكون توكيدا لحدوث الورم الحار"[2]. ثم يشرح طريقته لرد الكسر وفيها تتجلى عبقريته الجراحية بأبهى صورها. يقول في ذلك: "فإن أرهق العليل أمر شديد لا يصبر عليه وكان العظم ينخس الحجاب نخسا مؤذيا وتخوفنا على العليل فينبغي أن نشق على الموضع ونكشف عن الضلع المكسور ثم نصير تحته الآلة التي تحفظ الصفاق التي تقدم وصفها ونقطع العظم برفق ونخرجه، ثم نجمع شفتي الجرح إن كان كبيرا بالخياطة ونعالجه بالمراهم حتى يبرأ"[3].

٤- نصح الزهراوي لمعالجة فرط تكون الدشبذ Callus إذا اشتد بالشق عليه واستئصاله جراحيا. يقول في ذلك: "فإن كان التعقد[4] قد تحجر واشتد وحفزت الضرورة إلى نزعه فشق عليه من أعلاه واقطع الفضلة الناتية أو اجردها ببعض المحارد حتى يذهب، وعالج الجرح حتى يبرأ"[5].

---

(١) Albucasis, p.717-719.

(٢) Albucasis, p.713.

(٣) Albucasis, p.733.

(٤) التعقد هي التسمية القديمة للدشبذ.

(٥) Albucasis, p.781.

٥- في حديثه عن رد خلع الكتف يتعرض الزهراوي لذكر عدة طرق بما فيها من طريقة أبقراط. ثم يتعرض إلى طريقة قد يكون هو أول من وصفها وهي ما تعرف اليوم في الكتب الحديثة بطريقة تمثال الحرية Liberty status method. يقول الزهراوي: "ورده أن يرفع خادم يده[1] إلى فوق ثم تجعل أنت إبهامي يدك تحت إبطه وترفع المفصل بقوة إلى فوق إلى موضعه والخادم يرفع يده ويمدها إلى فوق ثم يحط بها اسفل فإنه يرجع بسرعة"[2].

٦- يشير الزهراوي أثناء حديثه عن خلوع الرسغ إلى ما يعتبر اليوم أحد الاختلاطات الهامة ألا هو إصابة العصب المتوسط Median nerve حيث يقول: "ولا يضر العليل شيئا إلا إن استرخت اليد و لم تستطع على قبض شيء فحينئذ تعلم أن العصب انقطع أو ترضض فلا حيلة فيه إلا أن يشد بالكي فربما نفع وربما لم ينفع ذلك شيئا"[3].

٧- تحدث الزهراوي عن عدة طرق لمعالجة خلع الورك الرضي. إلا أنه ذكر طريقة لم يذكرها من قبله الرازي كما لم يذكرها ابن سينا. وهذه الطريقة يمكن للطبيب بها أن يرد كافة أنواع الخلوع في الورك. يقول فيها الزهراوي: "ينبغي أن تعد خادما قويا يمد ساقه من اسفل إما بيديه وإما بقماط يربطه على ساقه فوق الركبة، وخادم آخر يمده من فوق بأن يدخل يديه من تحت إبطيه ثم يشد بقماط لين على أصل الفخذ ويمسك بطرف القماط خادم ثالث ويكون مده إما من قدام من ناحية الأربية إلى ناحية الترقوة وإما من خلف إلى ناحية الظهر، ويكون مدهم كله بمرة واحدة حتى

---

(١) أي يد المريض.

(٢) Albucasis, p.795.

(٣) Albucasis, p.809.

يرتفع العليل بجسمه من الأرض ويبقى معلقا، فإن هذا النوع من المد نـــوع مشـــترك للأنواع الأربعة، فإن رجع الفك بما قلنا وإلا فلا بد لكل نوع مما أذكره من العـــلاج الخاص"[1].

٨- لعل أهم ما ميز الزهراوي كجراح عربي ملأ صيتـــه الآفـــاق هـــي الأدوات الجراحية التي وصفها واستخدمها لمختلف أنواع الجراحات ومنها الجراحة العظميـــة. فهو قد وصف المثاقب العظمية بأنواعها موضحا أوصافها بالرسوم. ووصف المناشـــير العظمية والمبعدات العظمية بأنواعها، كما وصف بعض الأدوات الخاصة والمصنوعة من خشب تستخدم كثيرا من أجل رد الكسور العظمية.

وتدل بعض القرائن على أن الزهراوي هو الذي ابتكر معظم ما كان يستعمله مـــن آلات، وإذا كان بعضها معروفا فهو قد أدخل عليه تحسينات وطوعه للاستعمال الطبي وجرب فاعليته بنفسه في العمل. وقد شرح الزهراوي في كثير من الأحيـــان منفعـــة الآلات التي صور أشكالها وبين المادة التي تستعمل في صنعها وطريقـــة اســـتخدامها، واكتفى في بعض الأحيان بذكر اسم الآلة التي يتعين الاستعانة بها دون أيـــة تفـــاصيل أخرى.

وهكذا ومن خلال ما ذكرناه يتبين للمرء مدى ما أضافه أشهر الأطبـــاء العـــرب المسلمون في هذا الجزء من الطب، ومثل ذلك مثل بقية فروع الطب بل ومثل بقيـــة العلوم التي اطلع العلماء العرب عليها فأعادوا ظهورها للنور من جديد وأضافوا إليـــها ليقدموها لمن بعدهم ليقوموا بدورهم بمتابعة مسيرة الحضارة التي هي نتـــاج العقـــل البشري من كافة الأمم وعلى مرور الأزمان.

---

(١) Albucasis, p.823.

المصادر والمراجع

أولا – العربية:

- ابن أبي أصيبعة، أحمد بن القاسم. عيون الأنباء في طبقات الأطباء، دار مكتبة الحياة، بيروت.

- ابن سينا، الحسين بن علي. القانون في الطب، دار صادر، بيروت، ثلاثة أجزاء.

- الأنطاكي، داود بن عمر. تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب، ١٩٥٢م، مطبعة مصطفى البابي الحلبي، مصر، جزآن.

- البابا، د.محمد زهير. تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة، ١٩٨٦م، ط٣، مطبعة طربين، جامعة دمشق.

- البابا، د. محمد زهير. من مؤلفات ابن سينا الطبية، منشورات جامعة حلب، ١٩٨٤.

- البغدادي، علي بن أحمد. المختارات في الطب، ١٣٦٢هـ، ط١، طبعة جمعية دائرة المعارف العثمانية، حير آباد، ٤ أجزاء.

- حاجي خليفة، مصطفى بن عبد الله. كشف الظنون على أسامي الكتب والفنون، ١٩٤١م، استنبول، مجلدان.

- حسين، د.محمد كامل. الطب عند العرب والمبلمين تاريخ ومساهمات، ١٩٨٧، ط١، الدار السعودية للنشر والتوزيع، السعودية.

- الخطابي، محمد العربي. الطب والأطباء في الأندلس الإسلامية، ١٩٨٨، ط١، دار الغرب الإسلامي، بيروت ، حزآن.

- خير الله، د.أمين سعد، الطب العربي، ١٩٤٦م، المطبعة الأميركانية، بيروت.

- الرازي، أبو بكر. الحاوي، ١٩٦٢م، ط١، مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية بحيدر آباد، الدكن، الهند، ثلاثون جزءا.

- الزركلي، خير الدين. الأعلام، ١٩٨٤، ط٦، دار العلم للملايين، بيروت، ثمانية مجلدات.

- شحادة، د.عبد الكريم. ابن سينا الطبيب، نص محاضرة قدمت إلى مؤتمر أنقرة عام ١٩٨٥ في مركز أتاتورك الثقافي.

- شحادة، د.عبد الكريم. أضواء على الطبيب العربي والعالم الموسوعي عبد اللطيف البغدادي، من أبحاث الندوة العلمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب المنعقدة بجامعة حلب في نيسان ١٩٧٦.

- الشطي، د.أحمد شوكت. تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، ١٩٨٢، مديرية الكتب والمطبوعات بجامعة حلب.

- عيسى، د.أحمد. معجم الأطباء، ١٩٨٢م، ط٢، دار الرائد العربي، بيروت.

- كحالة، عمر رضا. معجم المؤلفين، دار إحياء التراث العربي، بيروت، خمسة عشر جزءا.

- مرحبا، د.محمد عبد الرحمن. المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ١٩٨٧، دار العودة، بيروت.

ثانيا – الأجنبية:

- Apley'System of Orthopedics and Fractures, Butterworths, London, 1982.
- Campbell's Operative Orthopaedics, sixth edition, Mosby Company, London, 1980.
- Hamarneh S. K. and Sonnedecker G. A Pharmaceutical View of Albucasis al-Zahrawi in Moorish Spain. Leiden, 1963.
- Heppenstall, R.B. Fracture Treatment and Healing, W.B.Saunders company, London, 1980.
- Mercer's Orthopaedic Surgery, Eighth Edition, Edward Arnold, London, 1983.
- Spink, M.S. and Lewis, G.L. Albucasis on Surgery and Instruments, the wellcome institute of the History of Medicine, London, 1973.